প্রকাশক
শ্রীশচীন্দ্রলাল ঘোষ
কমলা বুক ডিপো
১৯৯ নং কর্ণওয়ালিস ষ্ট্রীট, কলিকাতা

দ্বিতীয় [illegible]

182. [illegible] 918.12

প্রকাশকের নিবেদন।

কুমিরা হাই-ইংলিস স্কুলের সাহায্যকল্পে আমরা এই পুস্তক প্রকাশের ভার লইয়াছি প্রকাশকের খরচ বাদে সমুদয় উদ্বৃত্ত অর্থ স্কুল-ফণ্ডে দেওয়া হইবে। যুদ্ধ উপলক্ষে কাগজ ও অন্যান্য ছাপার উপকরণের মূল্য অত্যন্ত বেশী হইয়াছে বলিয়া পুস্তক মুদ্রণ আজকাল অত্যন্ত ব্যয়সাধ্য হইয়াছে। কিন্তু সাধারণের সুবিধার জন্য আমরা অতি অল্পমাত্র লাভ রাখিয়া সম্পূর্ণ সংস্করণের পুস্তকের মূল্য ১০ নির্দ্ধারিত করিলাম গ্রন্থকার মহাশয়েরা পুস্তকখানিকে সাধারণের উপযোগী করিবার জন্য, নবাবিষ্কৃত নানাবিধ তথ্যযুক্ত অতিরিক্ত প্রায় ৮ ফর্ম্মা নূতন বিষয় সংযোজিত করায় বাধ্য হইয়া পুস্তকের দাম কিঞ্চিৎ বৃদ্ধি করিতে হইল, সেজন্য আমরা সাধারণের নিকট ক্ষমা প্রার্থনা করিতেছি।

শ্রীশচীন্দ্রলাল মিত্র,

প্রকাশক

বিজ্ঞাপন।

"শরীরমাদ্যং খলু ধর্ম্মসাধনম্।" শরীর সুস্থ না থাকিলে কিছুতেই সুখ পাওয়া যায় না। স্বাস্থ্যহীন ব্যক্তি অতুল ঐশ্বর্য্যের অধিপতি হইয়া এবং সর্ব্ববিধ ভোগবিলাসের উপকরণে পরিবেষ্টিত থাকিয়াও সমস্ত সুখে বঞ্চিত হইয়া থাকে। অসুস্থ শরীরে ধর্ম্মসাধনও অসম্ভব সুতরাং ঐহিক ও পারত্রিক সুখলাভের জন্য স্বাস্থ্যের একান্ত প্রয়োজন। যে যন্ত্র আমরা সর্ব্বদা ব্যবহার করি তাহার গঠনপ্রণালী ও ক্রিয়া সম্বন্ধে সম্যক জ্ঞান থাকিলে যেমন আমরা তাহাকে অনেকদিন পর্য্যন্ত সুচারুরূপে চালাইতে পারি, সেইরূপ এই অদ্ভুত শরীরযন্ত্রের নির্ম্মাণবৈচিত্র্য ও ক্রিয়া-প্রণালী সম্বন্ধে কতকগুলি সাধারণ বিষয় জানা থাকিলে আমরা অনেকদিন ধরিয়া স্বাস্থ্যসুখ লাভ করিতে পারি। জরা ও মৃত্যু অপরিহার্য্য, কিন্তু বঙ্গদেশে ব্যাধি, জরা ও অকালমৃত্যুর প্রকোপ এত অধিক যে স্বাস্থ্যবিষয়ক নূতন পুস্তক প্রকাশ করিতে হইলে কোন কারণ নির্দ্দেশ করিবার আবশ্যক হয় না, তাই এই জাতীয় নানা পুস্তক বর্ত্তমান থাকিতেও আমরা স্বাস্থ্যবিজ্ঞান বিষয়ে পুস্তক প্রণয়ন করিতে সাহসী হইয়াছি। স্বাস্থ্যরক্ষার নিয়ম না জানিলে কি বৃদ্ধ কি যুবা, কি বালক কেহই শারীরিক সুখলাভ করিতে পারেন না, অধিকন্তু ঐ সকল নিয়ম পালন করিলে দৈহিক উৎকর্ষ লাভ করা যায়। পাশ্চাত্য জগতের আবিষ্কৃত স্বাস্থ্য-বিজ্ঞান-বিষয়ক রহস্যসমূহ যথাসম্ভব সরল ভাষায় এই পুস্তকে সন্নিবেশিত হইল। এই সকল বিষয় অত্যন্ত

দুরূহ এবং বঙ্গভাষার অসম্পূর্ণতাবশতঃ অনেকস্থলে উপযুক্ত প্রতিশব্দ পাওয়া দুষ্কর, সেজন্য বৈজ্ঞানিক গ্রন্থ প্রণয়ন করা সুকঠিন কার্য্য। সর্ব্বশ্রেণীর পাঠকের বোধসৌকর্য্যার্থ যথাসম্ভব সহজ প্রণালীতে স্বাস্থ্যরক্ষার নিয়মাবলি বর্ণিত হইয়াছে। পুস্তকখানিকে ভ্রমশূন্য করিবার জন্য যথেষ্ট চেষ্টা করা হইয়াছে, কিন্তু তাহা সত্ত্বেও কোন কোন স্থানে ভ্রম প্রমাদ থাকা সম্ভব। সুধীগণ কোন ত্রুটি অবলোকন করিলে দয়া প্রকাশে মার্জ্জনা করিবেন এবং অনুগ্রহ করিয়া আমাদিগকে জানাইবেন ইহাই আমাদের বিনীত প্রার্থনা।

কতিপয় উচ্চ ইংরাজী স্কুলের প্রধান শিক্ষকের এবং কর্ত্তৃপক্ষের অনুরোধে এই গ্রন্থের যদিও একটী সংক্ষিপ্ত সংস্করণ পঞ্চম ও ষষ্ঠমানের উপযোগী করিয়া প্রকাশিত হইয়াছে, কিন্তু বর্ত্তমান গ্রন্থ যাহাতে সর্ব্বসাধারণের উপকারে লাগে সেইরূপ ভাবে প্রকাশ করিতে প্রয়াস পাইয়াছি। জন সাধারণ যদি এই গ্রন্থ হইতে কিছুমাত্র উপকার লাভ করেন, তবে আমার শ্রম সার্থক জ্ঞান করিব।

সুবিজ্ঞ ডাক্তার শ্রীযুক্ত [illegible] এম, ডি, মহাশয় গ্রন্থের পাণ্ডুলিপি প্রণয়ন কালে সারগর্ভ সমালোচনা দিয়া বিশেষ সাহায্য করিয়াছেন এবং যশোহর ডিষ্ট্রীক্ট ইঞ্জিনিয়ার-অফিসের কর্ম্মচারীদ্বয়, শ্রীযুক্ত অন্নদাপ্রসাদ ঘোষ ও শ্রীযুক্ত যোগেশ চন্দ্র সেন নানা বিষয়ে সাহায্য করিয়াছেন বলিয়া তাঁহাদের নিকট কৃতজ্ঞ রহিলাম।

পণ্ডিতপ্রবর শ্রীযুক্ত কেদারনাথ ভারতী, স্মৃতি-সাংখ্য-মীমাংসাতীর্থ মহাশয় পুস্তকখানির ভাষা আদ্যন্ত দেখিয়া দিয়াছেন এবং "বাঙ্গালার সামাজিক ইতিহাস" প্রভৃতি নানাগ্রন্থ প্রণেতা শ্রীযুক্ত ফকিরচন্দ্র দত্ত মহাশয় এই গ্রন্থের আদ্যোপান্ত সংশোধন ও বিশেষরূপে প্রুফ্ দেখিয়াছেন, বলিয়া তাঁহাদের নিকট বিশেষ কৃতজ্ঞ রহিলাম।

যশোহর ডিষ্ট্রীক্ট ইঞ্জিনিয়ার-আফিসের নক্সা-বিভাগের সহকারী কর্ম্মচারী শ্রীযুক্ত হরিপদ চৌধুরী চিত্রাঙ্কন দ্বারা ও Messrs. W. Leslie and Co তাঁহাদের ছবির ব্লক ধার দিয়া অত্যন্ত কৃতজ্ঞতাভাজন হইয়াছেন

এই পুস্তক প্রণয়ন কালে ডাক্তার Lukis প্রণীত 'Tropical Hygeine" এবং ডাক্তার শ্রীযুক্ত বীরেন্দ্র নাথ ঘোষ ও জহরলাল দাস প্রণীত "Hygeine and Public Health এবং ডাক্তার শ্রীযুক্ত চুনীলাল বসু প্রণীত "খাদ্য" নামক পুস্তকসমূহ হইতে বিশেষ সাহায্যপ্রাপ্ত হইয়াছি, তজ্জন্য উক্ত গ্রন্থকারদিগের নিকট কৃতজ্ঞ রহিলাম।

কলিকাতা
১লা ডিসেম্বর, ১৯১৮

শ্রীঅম্বিকাচরণ দত্ত,
শ্রীক্ষিতিনাথ ঘোষ।

শুদ্ধিপত্র।

পৃষ্ঠা	লাইন	অশুদ্ধ	শুদ্ধ
২	চিত্র	৭। মলদ্বার	৮। মলদ্বার
৪	১৩	lpiglothis	Epiglottis
৫	৮	Renal	Rennet
৬	১১	পেপ্টোন	পেপ্টোনে
৭	২০	হইতে নির্গত	হইতে মল নির্গত
৪৭	২১	"কুমিন্ বুকার"	"কুমিন্-বু-কার"
৫০	১০	২৩ পৃষ্ঠায়	২৭ পৃষ্ঠায়
৬৭	২১	খাইতে	করিতে
৭১	২১	Pikoe	Pekoe
৭২	১১	Coffe	Coffea
"	১৭	Cocoa	Cacao
৯৬	৩	গোড়া	পোড়া
৯৭	১	ব্যাধির কালে	ব্যাধির বর্ণনাকালে
	২১	পার্-ম্যাঙ্গানেস্	পার্-ম্যাঙ্গানেট্

পৃষ্ঠা	পংক্তি	অশুদ্ধ	শুদ্ধ
১০৪	২১	অনেকে ক	অনেকে
১০৬	১৩	ঐসম মেনবে	ঐ সাম মেনবে
১০৯	১৭	Sulphonal	Sulphonal
১১৭	২	Addresvalin	Adrenalin
		Chloride of	Chloride or
"	১০	বিষাক্ত	বিশাক্ত
১২৪	১২	"Rabers"	"Rabies"
১২৭	১১	প্রলেপ	প্রয়োগ
১৪১	৮-৯	হাত পা নাড়িয়া কাসি, ইত্যাদি	হাত পা নাড়িবার শক্তিহীনতা।
১৫০	২-৩	হইলে ঐ সকল রোগ হয়	হইলেও ঐ সকল রোগ হয় না।
১৫৪	২২	(Anophles)	(Anopheles)
১৫৬-৫৮		"	"
১৬১	৭	Segmetation	Segmentation
১৬৪	৯	যৌন গাবনাবস্থায় ঐ মশাকের শরীরে	ঐ মশকের শরীরে যৌন গাবনাবস্থায়

১৬৬ দৈনিকজ্বর দৈনিকজ্বর একাধিক দৈনিকজ্বর দৈনিকজ্বর একাধিক
১ম প্রকার, ২য় প্রকার অপরাপর ১ম প্রকার ২ প্রকার অপরাপর

শুরুনিবাম জ্বর শুরুনিবাম জ্বর

পৃষ্ঠা	লাইন	অশুদ্ধ	শুদ্ধ
১৬৮	১৫	ঐ সময়ে	ঐ সময়
,,	১৬	তিনদিন থাকে।	তিনদিন ঔষধ থাকে।
১৭৬	১	কুইনাইন-মিশ্রিত	কুইনাইন মিশ্রিত ঔষধ
১৭৯	৫	ঘাম দিয়া	যখন ঘাম দিয়া
,,	১১	এক সময়	এক সময় কোন
,,	১৫	নখ	নখে
১৮৮	১৫	কফ	কফ
২১৮	১৪	Guaiac l	Guaiacol
২২৭	৪	সুপাচ্য	সুপাচ্য
,,	৮	যে সব জিনিষ	যে সব পরিত্যক্ত জিনিষ
২৩৪	শেষ	পরে অন্য	পরে ভিন্ন অন্য
২৫১	৫	একেবারে	একদিনে
,,	১৪	Acarus Scabies	Acarus Scabiei

পরিশিষ্ট।

১২	১	অধিক না	দুই এক কথা
১৭	২৪	সংক্রামক	সংক্রামক ব্যাধিজাত
৩৭	১৬	শজুনা না কম	শজুনা
৪৯	শেষ	ভূপার	দুপুর
৪২	,,	ঘটন	ঘটন

পৃষ্ঠা	লাইন	অশুদ্ধ	শুদ্ধ
৪৩	১১	একশত ঘনফিট	একশত ঘনফিটের [illegible]
৪৪	৯	৪½"	৪¼"
৯	১৯	প্লাষ্টার	প্লাষ্টার দ্বারা
৪৫	১০	সাতভাগ সিমেণ্ট ও একভাগ মগরাবালি দ্বারা	একভাগ সিমেণ্ট ও সাতভাগ মগরাবালি দ্বারা
৯	১৭	ঐরূপ	এরূপ
৭৪	২২	প্রবেশের	জলপ্রবেশের

সূচীপত্র।

প্রথম অধ্যায়।

বিষয়		পৃষ্ঠা।
খাদ্য ঃ		
১। খাদ্যের উপকারিতা	...	১
২। পরিপাক-প্রণালী	...	২
৩। খাদ্যের ভিন্ন ভিন্ন উপাদান	...	৮
৪। কোন কোন উপাদান কি কি কার্য্য করে	...	৯
৫। মিশ্র খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা	...	১২
৬। অপেক্ষাকৃত নিকৃষ্ট খাদ্যের উপকারিতা	...	১৪
৭। পরিমিত ভোজনের উপকারিতা	...	১৬
৮। কোন কোন দ্রব্য পরিপাক করিতে কত সময় লাগে	...	২১

বিষয়	পৃষ্ঠা।
৯। সাধারণ বাঙ্গালী ভদ্রলোকের দৈনিক খাদ্য-তালিকা ...	২২
১০। সাহেবের খানসামার দৈনিক খাদ্য তালিকা ...	২৪
১১। কঠিন পরিশ্রমী বাঙ্গালীর দৈনিক খাদ্য-তালিকা ..	২৭
১২। কোন কোন খাদ্যে কি কি উপকার পাওয়া যায় ...	২৮
১৩। সাধারণ খাদ্যদ্রব্যে কয়টী রাসায়নিক পদার্থের পরিমাণ ...	৩১
১৪। খাদ্যদ্রব্যের কোন কোন উপাদান কি পরিমাণে শরীরে শোষিত হয় তাহার তালিকা ...	৩২
১৫। আমিষ ও নিরামিষ ভোজন সম্বন্ধে মন্তব্য ..	৩৩
১৬। য়ুরোপীয় ও দেশীয় লোকদিগের শরীরের ভিন্ন ভিন্ন অংশের ওজন ...	৩৬
১৭। রন্ধন	৩৬
১৮। খাদ্যের প্রকার ভেদে শ্রেণী বিভাগ ...	৩৮
১৯। দুগ্ধ	৪১
২০। দুগ্ধে ভেজাল নিরূপণ করিবার উপায় ..	৪২
২১। দুগ্ধ রক্ষা করিবার উপায় ...	৪৩

বিষয়		পৃষ্ঠা।
২২।	দুগ্ধ কিরূপ হয় ...	৪৩
২৩।	গোচিকিৎসকের চিকিৎসাপ্রণালী ..	৪৫
২৪।	ঘোল, ছানা, মাখন ...	৪৫
২৫।	ঘৃত ..	৪৬
২৬	ঘৃতে ভেজাল আছে কিনা জানিবার উপায়	৪৮
২৭।	নারিকেল দুগ্ধ ...	৪৮
২৮।	চাউল, যব, গম, ভুট্টা ...	৪৯
২৯।	দাইল	৫৪
৩০।	শাক-সবজি ...	৫৭
৩১।	কাঁচা ফলজাতীয় তরকারী ...	৫৯
৩২	কন্দজাতীয় তরকারী ...	৬০
৩৩।	সুপক্ক ফল ...	৬২
৩৪	কাঁচা ফলের অপকারিতা ...	৬৪
৩৫।	কখন ফল খাওয়া উচিত ...	৬৪
৩৬।	আম ও চাটনি প্রভৃতি ..	৬৫
৩৭।	খাবারের তৈল ...	৬৬
৩৮।	আমিষ জাতীয় খাদ্য—মাংস ...	৬৭
৩৯।	মৎস্য ..	৬৯
৪০।	ডিম্ব ...	৭০
৪১।	পানীয় চা, কফি ও কোকো প্রভৃতি ...	৭১
৪২।	সরবৎ ...	৭৩

বিষয় । পৃষ্ঠা

৪৩। সোডা লেমনেড প্রভৃতি ... ৭৪
৪৪। লিকার বা মদ ... ৭৪
৪৫। মালাই বরফ প্রভৃতি ... ৭৫
৪৬। চিনি-জাতীয় খাদ্য ... ৭৫
৪৭। মসলা-জাতীয় খাদ্য ... ৭৫
৪৮। পান খাওয়া ... ৭৬
৪৯। দন্তের উপকারিতা ... ৭৬
৫০। আহার সম্বন্ধে কতিপয় নিয়ম ... ৭৬

দ্বিতীয় অধ্যায়।

পল্লী-স্বাস্থ্য ঃ—

১ পল্লীচিত্র ... ৮০
২ গ্রামে শিক্ষাবিস্তার ... ৮৪
৩ গ্রামসংস্কারসমিতি গঠন ... ৮৬
৪। জল-নিকাশের বন্দোবস্ত ও বিশুদ্ধ পানীয় জল সংগ্রহের উপায় ... ৮৮
৫। জঙ্গলকাটা ও পুনরায় জঙ্গল না জন্মিতে দেওয়া ... ৯০
৬। স্বাস্থ্যরক্ষার নিয়ম সম্বন্ধে সাপ্তাহিক গর্ভিণী মাতাদের উপদেশ ... ৯১

বিষয়।		পৃষ্ঠা।
৭	মশক ধ্বংস করিবার ব্যবস্থা ..	৯৩
৮।	সূর্য্যকিরণ ও বায়ু প্রবেশ জন্য গাছ প্রভৃতি কাটিয়া দেওয়া .	৯৪
৯	বাসগৃহে আলো ও বায়ু প্রবেশের ব্যবস্থা ও পুষ্করিণী হইতে দূরে বাসগৃহ নির্ম্মাণ ...	৯৫
১০	মলত্যাগের জন্য গর্ত্ত খনন করা ...	৯৬
১১।	পাকা ইন্দারা নির্ম্মাণ	৯৭
১২।	কুইনাইন্ সেবনবিধি	৯৮
১৩।	মৃতদেহের সৎকার	৯৯

তৃতীয় অধ্যায়।

[illegible] ঃ

১।	মদ	১০২
২।	আফিং	১০৪
৩।	গাঁজা, সিদ্ধি, চরস	১০৬
৪।	কোকেন	১০৭
৫।	তামাক	১০৮
৬।	আলকোহল, ভেরোনাল প্রভৃতি ...	১০৯

চতুর্থ অধ্যায়।

সাধারণ দুর্ঘটনা সংক্রান্ত চিকিৎসাদি :—

১।	জলমগ্ন রোগীর চিকিৎসা ...	১১১
২।	কৃত্রিম উপায়ে শ্বাসগ্রহণ প্রণালী (Sylvester's Method) ...	১১২
৩।	ঐ (Schaefer's Method) ...	১১৬
৪।	সর্প-দংশন চিকিৎসা ...	১১৭
৫।	ক্ষিপ্তকুকুর, শৃগাল প্রভৃতির দংশন ...	১২০
৬।	বিছা বা বৃশ্চিকাদির দংশন ..	১২৫
৭।	মৌমাছি ও বোলতা প্রভৃতির দংশন ...	১২৫
৮।	ছারপোকা, মশক, মাকড়সা প্রভৃতির দংশন	১২৬
৯	শুঁয়া লাগা ...	১২৭
১০।	জোঁকে কাটা ...	১২৭
১১।	অগ্নিদাহজনিত ক্ষত	১২৮
১২।	অস্ত্রাঘাতজনিত ক্ষত ও রক্ত নিবারণ ...	১৩০
১৩	বিষভক্ষণ বা বিষাক্ত বায়ুসেবন-জনিত পীড়া	১৩১
১৪	বজ্রাঘাত	১৩৩
১৫।	উদ্বন্ধনে মৃত্যু	১৩৩
১৬	সন্ন্যাস রোগ	ঐ
১৭।	সর্দ্দি গর্ম্মি	১৩৭
১৮।	নাকের মধ্যে কোন বাহিরের জিনিষ প্রবেশ করা .	১৩৮

বিষয়।		পৃষ্ঠা।
১৯	কাণে কোন জিনিষ প্রবেশ করা ...	১৩৮
২০।	উদরে কোন জিনিষ প্রবেশ করা ...	ঐ
২১।	সাধারণ বিষের লক্ষণ ও তাহার চিকিৎসা ...	১৪০

পঞ্চম অধ্যায়।

সংক্রামক-ব্যাধি ঃ—

ম্যালেরিয়া

১	সংক্রামক-পীড়া কাহাকে বলে ...	১৪৯
২।	কি উপায়ে সংক্রামক পীড়া জন্মিতে পারে...	ঐ
৩।	কীট পতঙ্গ প্রভৃতি হইতে আশঙ্কা ...	১৫০
৪	ব্যাধিজনক কীট প্রভৃতির অত্যাচার নিবারণ ...	১৫২
৫।	মশকের জন্ম-বৃত্তান্ত	১৫৫
৬।	ম্যালেরিয়ার বীজাণু ও ম্যালেরিয়া জ্বরের উৎপত্তি কারণ ...	১৫৮
৭।	বিভিন্নপ্রকার ম্যালেরিয়া জ্বর ও তাহাদের লক্ষণ ...	১৬৪
৮।	ম্যালেরিয়া জ্বরের বংশ-পত্রিকা ...	১৬৬
৯।	ম্যালেরিয়া জ্বরের পূর্ব্ব লক্ষণ ...	১৬৯
১০।	সাধারণ ম্যালেরিয়া জ্বরের লক্ষণ ...	ঐ

বিষয়। পৃষ্ঠা।

(ক) কম্পাবস্থা ... ১৬৯

(খ) তাপাবস্থা ... ১৭০

(গ) ঘর্মাবস্থা ... ঐ

১১। সিনকোনা নামের উৎপত্তি ... ১৭২

১২। কুইনাইন প্রয়োগ বিধান ... ১৭২

১৩। কুইনাইন কি প্রকারে কাজ করে ... ১৭৪

১৪। কুইনাইন সম্বন্ধে কয়েকটী কথা ... ১৭৫

১৫। দৈনিক সবিরাম জ্বর ও ক্যাকোয়ায়া ... ১৭৭

১৬। সান্নিপাতিক ঐ ... ১৭৭

১৭। সংঘাতিক ম্যালেরিয়া জ্বর ... ১৭৭

১৮। অত্যধিক তাপ-উৎপাদক ম্যালেরিয়া জ্বর ... ১৭৮

১৯। সংজ্ঞালোপকারী ম্যালেরিয়া জ্বর ... ১৭৮

২০। তাপহীনত্ব ও অবসন্নতাজনক ম্যালেরিয়া জ্বর ... ১৭৮

২১ অত্যধিক তাপ-উৎপাদক জ্বরের চিকিৎসা ... ১৮০

২২ রক্তবর্ণ মূত্রকারক জ্বর ... ১৮১

২৩। প্লীহা প্রভৃতির চিকিৎসা ... ১৮১

২৫। জ্বরকালীন পথ্য ... ১৮২

২৬। ম্যালেরিয়ার প্রতিষেধক ব্যবস্থা ... ১৮২

ফাইলেরিয়া ঃ

১। পূর্ববৃত্তান্ত ... ১৮৩

বিষয়। পৃষ্ঠা।
২ উৎপত্তি ও বিস্তারের কারণ ... ১৮৬
৩। কলেরার বীজ কোথা থেকে .. ১৮৮
৪। কলেরার লক্ষণ ১৯০
৫। কিসে কলেরার বিস্তার হয় ... ১৯১
৬। প্রতিষেধক ব্যবস্থা .. ১৯২
৭ প্রতিষেধক সাধারণ ব্যবস্থা ১৯৪
৮। কলেরার চিকিৎসা . . ১৯৫
বসন্ত ঃ
১। পূর্ব্বাভাষ ১৯৭
২। লক্ষণ ১৯৭
৩। প্রতিষেধক উপায় . ১৯৯
৪ টীকা দেওয়া সম্বন্ধে কয়েকটী সাধারণ নিয়ম ২০১
৫ বসন্তরোগের উৎপত্তি কারণ .. ২০২
৬ চিকিৎসা ২০২
৭। টীকার উপকারিতা ২০৩
৮। পানিবসন্ত ২০৪
প্লেগ ঃ
১। পূর্ব্বাভাষ ২০৪
২। উৎপত্তি কারণ ২০৫
৩। লক্ষণ ২০৭
৪ প্রতিষেধক ব্যবস্থা ২০৮

বিষয়।			পৃষ্ঠা
৫।	চিকিৎসা	... ...	২১০
	আমাশয় বা অন্ত্রপ্রদাহ ঃ—		
১	পূর্ববৃত্তান্ত	.. ...	২১০
২	উৎপত্তি ও লক্ষণ	... ...	২১৮
৩	চিকিৎসা	.. ...	২১৮
৪	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	.. ...	২১৯
	আমাশয় ঃ		
১	সংজ্ঞা	.. .	২২১
২	আমাশয় রোগ কয় প্রকার..	...	২২১
৩।	উদ্ভিদাণুসংযুক্ত আমাশয় রোগ	..	২২২
৪	উৎপত্তি ও লক্ষণ	... ...	২২২
৫	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	... ...	২২৫
৬।	চিকিৎসা ...	... ...	২২৯
	জীবাণুসংযুক্ত আমাশয় ঃ—		
১	উৎপত্তি ও লক্ষণ	.. ...	২২৫
২।	চিকিৎসা, পথ্য প্রভৃতি	... ..	২২৬
৩।	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	.. ...	ঐ
	আন্ত্রিক সন্নিপাত ঃ—		
১	উৎপত্তি ও লক্ষণ	... ...	২২৮
২	প্রতিষেধক উপায়	... ...	২৩০
৩	চিকিৎসা	... ...	২৩৩

বিষয়		পৃষ্ঠা।
	ডিপ্থিরিয়া ঃ-	
১।	উৎপত্তি ও লক্ষণ	২৩৪
২।	চিকিৎসা	২৩৫
৩।	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	২৩৬
	[illegible] ঃ—	
১।	উৎপত্তি ও লক্ষণ	২৩৬
২।	চিকিৎসা	২৩৭
৩	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	ঐ
	ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা ঃ—	
১	উৎপত্তি ও লক্ষণ	২৩৮
২	চিকিৎসা	২৩৯
৩।	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	২৪০
	পোলিওমেলাইটিস ঃ—	
১।	উৎপত্তি ও লক্ষণ	ঐ
২।	চিকিৎসা	২৪১
৩।	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	২৪২
	[illegible]	
১।	উৎপত্তি ও লক্ষণ	২৪৩
২	চিকিৎসা	২৪৪
৩।	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	২৪৪

বিষয়		পৃষ্ঠা
	[illegible] ঃ	
১	উৎপত্তি ও লক্ষণ	২৪৫
২	চিকিৎসা	ঐ
৩।	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	২৪৬
	[illegible] —	
১	উৎপত্তি ও লক্ষণ	২৪৬
২।	চিকিৎসা ...	২৪৭
৩।	প্রতিষেধক ব্যবস্থা	ঐ
	[illegible] ঃ	
১	লক্ষণ	২৪৮
২	চিকিৎসা	ঐ
	[illegible]	
১।	উৎপত্তি ও লক্ষণ	২৪৯
২।	চিকিৎসা	২৫০
খোস পাঁচড়া ...		২৫১
দাদ বা দাদ ...		২৫২
[illegible]		২৫৩
[illegible]		২৫৬

ষষ্ঠ অধ্যায়।

বিষয়   পৃষ্ঠা।

ব্যায়াম :

১। ব্যায়ামের উদ্দেশ্য ও উপকারিতা ... ১

২। ব্যায়ামের কার্য ৩

৩ অতিরিক্ত পরিশ্রম জনিত কুফল ... ৫

৪। ব্যায়াম সম্বন্ধে অনিয়মের ফল ... ৬

৫ ব্যায়াম সম্বন্ধে নিয়মাবলি ৭

৬ নানাবিধ ব্যায়াম ৮

ক্রিকেট, ফুটবল, হকি, ব্যাডমিন্টন, টেনিস, দাঁড়টানা, জিমন্যাষ্টিক, সন্তরণ, পদব্রজে ভ্রমণ, অশ্বারোহণে ভ্রমণ, বাইসাইকেলে আরোহণ, লাঠি খেলা, ডাম্বেল, ডোর ক্যাপার, ইউনিভার্সিটি সিডিউমান, মুগুর ভাঁজা, বাগান।

সপ্তম অধ্যায়।

রোগীসেবা :—

১। রোগীর গৃহ ১৬

২। রোগীর পরিচর্যা ১৯

৩। রোগীর পথ্য ২২

অষ্টম অধ্যায়।

বিষয়। পৃষ্ঠা।

পরিচ্ছদ ঃ—

১ পরিচ্ছদের প্রয়োজনীয়তা ২৫

২। কি প্রকারে শরীরের তাপ নষ্ট হয় . ২৬

৩। পরিচ্ছদ সম্বন্ধে কয়েকটি নিয়ম ... ২৭

৪। পোষাকের উপকরণ ২৮

৫। জুতা মোজা ৩০

৬। কাপড়ের রঙ ৩১

৭ বয়স ও অবস্থা ভেদে পোষাকের তারতম্য .. ৩১

৮। রজক সম্বন্ধে সতর্কতা ৩৩

নবম অধ্যায়।

বাসস্থান ঃ—

১ বাসগৃহ সম্বন্ধে কয়েকটি দরকারী বিষয় ... ৩৫

২ অবস্থান .. .. ঐ

৩ জল নিকাশের ব্যবস্থা ৩৭

৪ বাড়ী প্রস্তুত প্রণালী ও উপকরণ . ঐ

৫ বাসগৃহ নির্ম্মাণ-প্রণালী ৩৯

৬। বাতোপযোগিতা ৪৬

৭ বজ্রাঘাত-নিবারক শলাকা ৪৯

৮। মশক-নিবারক জানালা ও দরজা ... ৫০

৯। পায়খানা ও রান্নাঘর ৫১

১০। সৌন্দর্য্য ৫৩

১১। বাসগৃহ সম্বন্ধে কয়টি আবশ্যকীয় বিষয় ... ৫৫

বিষয় পৃষ্ঠা।

দশম অধ্যায়।

জল ...

১। জলের উপকারিতা ৫৮

২। জল কোথা হইতে আসে ... ... ঐ

৩ জলে কি কি উপাদান আছে ... ৫৯

৪। বিভিন্ন প্রকার জলাশয় বা জলপ্রাপ্তি স্থান .. ঐ

৫। কি প্রকারে জল দূষিত হয় ... ৬৫

৬। আদর্শ ইন্দারার কি কি গুণ থাকা আবশ্যক ... ৬৯

৭। দূষিত জল ব্যবহারের ফল ৭০

৮ কি উপায়ে জল বিশুদ্ধ হয় ... ৭২

৯। খনিজ-পদার্থ মিশ্রিত প্রস্রবণের জল ... ৭৯

একাদশ অধ্যায়।

বায়ু।

১। বায়ুর উপকারিতা ৮১

২। বায়ুমণ্ডল কি উপাদানে গঠিত ... ৮২

৩ কি কি কারণে বায়ু দূষিত হয় ... ৮৪

৪। কি কি প্রকারে বায়ু শোধিত হয় .. ৮৭

৫। দূষিত বায়ু দ্বারা কি কি রোগ উৎপন্ন হয় ... ৮৯

৬। বিশুদ্ধ বায়ুসেবন জন্য প্রত্যেক ব্যক্তির
কতটুকু স্থান আবশ্যক ... ৯০

৭। গৃহে বায়ুসঞ্চালনের উপায় ... ৯২

বিষয় পৃষ্ঠা

দ্বাদশ অধ্যায়।

ব্যক্তিগত স্বাস্থ্য ঃ

১। [illegible] ... ৯৪
২। খাওয়া দাওয়া ও রান্নাবান্না ... [illegible]
৩। বিশ্রাম ও নিদ্রা ... ৯৯
৪। অনিদ্রা ... ১০০
৫। পরিধানের পরিচ্ছন্নতা ... ১০১
৬। স্নানের উপকারিতা ... ১০২
৭। সাবান ব্যবহারের উপকারিতা ... ১০৩
৮। কোষ্ঠকাঠিন্য দূর করা ... ১০৪
৯। শরীর মর্দন ... ১০৫
১০ বায়ু পরিবর্তন ... ১০৫
১১ মাদকদ্রব্য সেবনের কুফল ... ১০৬
১২ শারীরিক পরিধান পরিচ্ছন্নতা ... ১০৯

Bibliogrphy ... ১১১

স্বাস্থ্য-বিজ্ঞান।

প্রথম অধ্যায়।

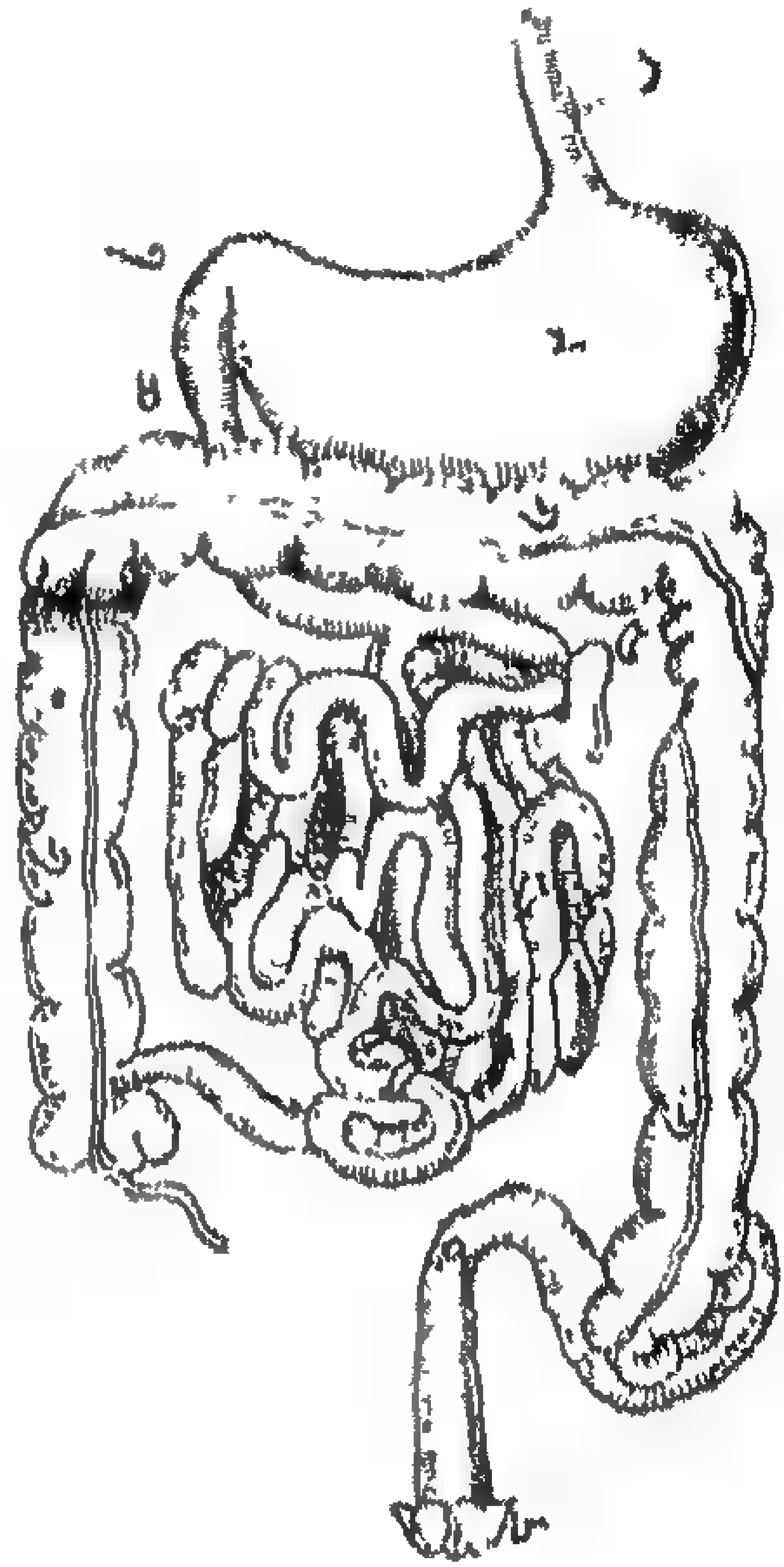
খাদ্য।

যাহা কিছু খাওয়া যায়, তাহাই খাদ্য বলিয়া বিবেচিত হইতে পারে না। যে দ্রব্য খাইলে আমাদের শরীরের ক্ষয়-পূরণ, বৃদ্ধি সাধন ও তাপোৎপাদন হয়, তাহাই খাদ্য নামে অভিহিত হইতে পারে। কোন একটী দ্রব্য দ্বারা সকল সময় আহার এবং বিবিধ উপকার পাইতে পারি না, সে জন্য বিশেষ বিবেচনাপূর্ব্বক খাদ্যনির্ব্বাচন করা উচিত। আমরা অধিকাংশ খাদ্যদ্রব্য রন্ধন করিয়া খাই, উহাতে অগ্নিসংযোগে ঐ সকল খাদ্যদ্রব্য পরিশোধিত, সুস্বাদু, সুদৃশ্য ও সুপাচ্য হয়।

খাদ্যের উপকারিতা।

পরিপাক ক্রিয়া।

খাদ্যদ্রব্য উদরস্থ হইয়া অতিশয় আশ্চর্য্য নিয়মে ক্রমশঃ আমাদের শরীরের অংশে পরিণত হয়।



১ অন্ননালী।
২। পাকস্থল।
৩। অগ্ন্যাশয়।
৪। পাইলোরিক অরিফিস্।
৫। ডিওডিনম্
৬। জেজুনম্।
৭। ক্ষুদ্র অন্ত্র।
৮। বৃহৎ অন্ত্র।
৯। মলদ্বার।

১নং চিত্র।

শরীরের যে যে অংশ খাদ্য দ্রব্য-পরিপাকে সহায়তা করে, সেই সেই অংশের বিবরণ ক্রমশঃ লিখিত হইতেছে। ১নং চিত্র দেখ।*

দন্ত ঃ— পূর্ণ বয়স্ক ব্যক্তির মুখে (প্রত্যেক পংক্তিতে ১৬টা করিয়া) ৩২টা দন্ত থাকে। ইহাদের মধ্যে সম্মুখে ৪টা করিয়া ৮টা ছেদন দন্ত ও অবশিষ্ট ২৪টা পেষণ দন্ত। দন্তের দ্বারা খাদ্যদ্রব্য ভাল করিয়া পেষণ বা চর্বণ করিয়া উহাকে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম অংশে বিভক্ত করা হয়। ঐরূপ করায় অধিক পরিমাণ লালা ও অন্যবিধ পাচকরস উহার সহিত মিশ্রিত হইয়া থাকে এবং উহাতে পরিপাক ক্রিয়ার সাহায্য হয়। Sir Michael Foster বলেন যে, খাদ্যদ্রব্য ভালরূপ চর্বণ না করিয়া ভক্ষণ করিলে সাধারণতঃ প্রয়োজনাতিরিক্ত খাদ্য উদরসাৎ করিতে হয়। দন্তরোগ থাকিলে উপযুক্তরূপে চর্বণের বাধা হয়, ফলে প্রায়ই অজীর্ণ-রোগ জন্মে। দন্ত আমাদের খাদ্যদ্রব্যপরিপাকের একটী প্রধান সহায়, সুতরাং যাহাতে দন্ত ভাল থাকে তাহার ব্যবস্থা করা উচিত।

জিহ্বা ঃ—ইহার দ্বারা আমরা খাদ্যদ্রব্যের স্বাদ গ্রহণ করি। খাদ্য সুস্বাদু হইলে লালা গ্রন্থি (Salivary Glands) হইতে প্রচুরপরিমাণে লালা নির্গত হয়। জিহ্বা, খাদ্য-দ্রব্যকে ইতস্ততঃ চালিত করিয়া দন্তের ক্রিয়ার সাহায্য করে। উহা হইতেও প্রচুর লালা নিঃসৃত হয়। উহা পিষ্ট দ্রব্যকে ভিজাইয়া নরম করে এবং সে জন্য উহা সহজেই উদরস্থ হয়। লালাতে (Ptyalin বা diastase) নামক এক প্রকার পদার্থ বিদ্যমান থাকে। উহা আমাদের খাদ্যদ্রব্যস্থ শ্বেতসার (Starch) অংশকে শর্করায় পরিণত করে, কিন্তু অম্ল-সংযোগে ইহার ক্রিয়ার খর্বতা হয়। আমরা সাধারণতঃ যে সকল দ্রব্য ভক্ষণ

পারি, তাহাতে প্রচুর পরিমাণে শ্লেষ্মা বর্ত্তমান থাকে, শ্লেষ্মা উহাদিগকে জলের সহিত মিশিতে না দেওয়ায় আমাদের দেহে সেই দ্রব্য ভালরূপ পরিপাক প্রাপ্ত হয় না, কারণ শ্লেষ্মার দ্রবীয় পরিবর্ত্তন না হইলে আমাদের শরীরের কোন উপকারেই আইসে না। তাড়াতাড়ি আহার করিলে আমাদের লালারসের খাদ্যের সহিত মিশ্রিত হইতে পারে না বলিয়া ভাল পরিপাক হয় না, এবং সেজন্য ক্রমশঃ অজীর্ণরোগ সঞ্চিত হইতে থাকে।

শ্বাসনালী ও খাদ্যনালীর মুখ প্রায় একই সংলগ্ন। খাদ্য দ্রব্যকে শ্বাসনালীর মুখ অতিক্রম করিয়া তবে খাদ্যনালীতে প্রবেশ করিতে হয়, পাছে খাদ্যদ্রব্যের কণিকা শ্বাসনালীর মধ্যে প্রবেশ করিয়া শ্বাসরোধ করিয়া ফেলে, সেজন্য শ্বাসনালীর উপরিভাগে একটি ঢাকনি আছে, উহাকে উপজিহ্বা (Epiglottis) বলে। খাদ্য দ্রব্য যখন শ্বাসনালীর মুখ অতিক্রম করে, সে সময় উপজিহ্বা আপনিই পড়িয়া যাইয়া শ্বাসনালীর পথ রুদ্ধ করিয়া দেয়। অসাবধানতার ফলে যদি দৈবাৎ খাদ্যদ্রব্যের কোন কণিকা উহার মধ্যে প্রবেশ করে, তবে বিশেষ কষ্ট উপস্থিত হয়। এই ব্যাপারকে আমরা "বিষম লাগা" বলি।

শ্বাসনালী

খাদ্যনালীর পরেই পাকস্থলী। উহা দেখিতে একটি থলের ন্যায় [illegible] অবস্থায় উহা দৈর্ঘ্যে প্রায় ১ ফুট ও প্রস্থে ৫ইঞ্চি। খাদ্যদ্রব্য খাদ্য-নালীতে নীত হইলে, উহা পাকস্থলী হইতে নিঃসৃত এক প্রকার

পাকস্থলী।

পাচক রসের (Gastric Juice) সহিত মিশ্রিত হয়। এই পাচক-রসের প্রধান উপাদান পেপ্‌সিন ও হাইড্রোক্লোরিক এসিড, (Pepsin, Hydrochloric acid)। ইহা মাংস বা ছানা জাতীয় খাদ্যের উপর ক্রিয়া করে, সুতরাং মৎস্য, মাংস, ডিম প্রভৃতি এই রসের সাহায্যে পরিপাক প্রাপ্ত হয়। শ্বেত-সার বা উদ্ভিজ্জ খাদ্যের অন্তর্গত সেলিউলোজ্ (Cellulose) নামক পদার্থের উপর এই পাচকরসের কোন ক্রিয়া হয় না। আমাশয় হইতে রেনাল্‌ফার্মেণ্ট (Renal Ferment) নামক এক প্রকার রস নির্গত হইয়া দুগ্ধকে জমাইয়া ফেলে এবং উহা হইতে কেসিন্ (Casein) নামক একপ্রকার পদার্থ উৎপন্ন হয়। পাকস্থলীতে খাদ্য দ্রব্য প্রবেশ করিলে পাকস্থলীর সঙ্কোচন-প্রসারণ ক্রিয়া দ্বারা খাদ্য দ্রব্য বিশেষ প্রকারে আবর্ত্তিত হইয়া পাচকরসের সহিত মিশ্রিত হইতে থাকে। যদি পরিপাকের অযোগ্য কোন পদার্থ পাকস্থলীতে প্রবেশ করে, তবে হয় উহা বমি হইয়া বাহির হইয়া যায়, নতুবা পাকস্থলীর নিম্নের মুখ (Pyloric orifice পাইলোরিক অরিফিস) দ্বারা অন্ত্রের মধ্যে প্রবেশ করে। পাকস্থলীর মধ্যে খাদ্য দ্রব্য যে কর্দ্দমবৎ আকার ধারণ করে, তাহাকে কাইম্ (Chyme) বলে। ঐ কর্দ্দমাকার দ্রব্য পরে ডিওডিনাম্ (Duodenum) নামক অন্ত্রের মধ্যে প্রবেশ করে। যতক্ষণ পাকস্থলীর ক্রিয়া চলিতে থাকে, ততক্ষণ পাকস্থলীর নিম্ন মুখ বন্ধ থাকে।

ডিওডিনাম্ একটী নল বিশেষ, ইহা ৮।১০ ইঞ্চি পরিমাণ

যায়। এবং তাহাতে পিত্তরস ও ক্লোম (Pancreas) হইতে ক্লোমরস একত্র মিলিয়া পরিপাক কার্য্য করিয়া থাকে।

Duodenum

পিত্ত রসের দ্বারা বিবিধ চর্বিজাতীয় পদার্থ পরিপাকের সাহায্য হয়, উহা দ্বারা শর্করা পরিপাক ক্রিয়ারও সাহায্য হয়। ক্লোম রসের দ্বারা শ্বেতসার, ... চর্বিজাতীয় পদার্থ পরিপাক হয়। ক্লোম রসের মধ্যে ট্রিপসিন্, এমাইলপসিন, ষ্টিয়াপসিন ও কার্ডলিং ফারমেণ্ট (Trypsin, amylopsin, steapsin, Curdling ferment) নামক ৪টী পাচক রস বিদ্যমান থাকে। ট্রিপসিন দ্বারা আমিষ বা ছানা জাতীয় পদার্থ পেপ্টোন (peptone) পরিণত হয়। এমাইলপসিন দ্বারা শ্বেতসার শর্করায় পরিণত হয়। কার্ডলিং দ্বারা দুগ্ধ হইতে কেসিন (casein) উৎপন্ন হয় এবং ষ্টিয়াপসিন দ্বারা চর্বি জাতীয় পদার্থ পরিপাক পায়।

পিত্ত ও ক্লোম রসের ক্রিয়ার পর ভুক্ত দ্রব্যের বিশেষ পরিবর্তন সাধিত হয়। ঐ পরিবর্তিত অবস্থাকে তখন কাইল (chyle) বলে।

ভুক্ত দ্রব্য কাইলে পরিণত হইয়া ক্ষুদ্র অন্ত্রের মধ্যে প্রবেশ করে। ক্ষুদ্র অন্ত্র একটী সরু নল বিশেষ, দৈর্ঘ্য প্রায় ১৮।২০ ফিট্ লম্বা। ক্ষুদ্র অন্ত্রের মধ্যে অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গ্রন্থি (Glands) আছে। ঐ সকল গ্রন্থি হইতে এক প্রকার পাচক রস নিঃসৃত

ক্ষুদ্র অন্ত্র।

হইয়া পরিপাক ক্রিয়ার সহায়তা করে। [illegible] নানাপ্রকার অসংখ্য অঙ্গুলিকার ন্যায় পদার্থ (Villi ভি[illegible]) উহা হইতে উৎপন্ন হইয়াছে, [illegible] খাদ্য পদার্থ হইতে সারভাগ শো[illegible] উহারা ক্রমশঃ অসংখ্য রসবাহী নালী ও শিরার [illegible]। মিলিত হয় [illegible] শরীরের বিভিন্ন অংশে শোষিত হইয়া থাকে।

[illegible]মাদেল

খাদ্যের অসার অংশ ক্রমশঃ বৃহৎ অন্ত্রের মধ্যে নীত হয়, এই নল প্রায় ৬ ফিট লম্বা এবং প্রস্থে খুব বড়। ক্ষুদ্র ও বৃহৎ অন্ত্রের সংযোগস্থলে একটী ঢাকনি আছে। উহা খুলিয়া গেলে ক্ষুদ্র অন্ত্রের অসার অংশ বৃহৎ অন্ত্রে প্রবেশ করে, কিন্তু এই ঢাকনি এইরূপ ভাবে সংলগ্ন যে, বৃহৎ অন্ত্র হইতে কোন দ্রব্য ক্ষুদ্র অন্ত্রে আসিতে পারে না। খাদ্যদ্রব্যের অসারভাগ বৃহৎ অন্ত্রে আসিলে উহার জলীয় ভাগ শোষিত হয়, তখন ঐ অসার অংশ শক্ত হয় এবং মলে পরিণত হয়। বৃহৎ অন্ত্রের মধ্যে এক প্রকার জীবাণু (B[illegible] coli কমিউনিস) সংযোগে ও Indol স্কেটল-নামক পদার্থের সংযোগে মলে এক রকম দুর্গন্ধ হয়। যে সময় বৃহৎ অন্ত্রের মধ্যে মল থাকে, সে সময় ঐ স্থানে নানা প্রকার দুর্গন্ধময় গ্যাস জন্মে। বৃহৎ অন্ত্রের সঙ্কোচন-প্রসারণ ক্রিয়ার দ্বারা শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়।

বৃহৎ অন্ত্র

[illegible]।

পূর্ব্বে যে সকল পাচক-রসের উল্লেখ করা হইয়াছে, উহাদের

দেখা। অর্থাৎ ইহা [illegible] পানি অথবা [illegible] গলে এলবুমেন নামক [illegible] পদার্থ [illegible]। গমের

Glutenum [illegible]

[illegible] যায়েছ। দি [illegible] ম্যাগ্নেসিয়াম, [illegible]

আহার [illegible] পেপটোন নামক [illegible] প্রোটিন [illegible] প্রভৃতি ৪ প্রকার [illegible] পাওয়া যায়।

খাদ্যের শ্রেণীবিভাগ ও উপাদান।

মানুষের যত প্রকার খাদ্য আছে, তাহাদিগকে মোটামুটি পাঁচ ভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে।

১। ছানা বা মাংস (Proteid প্রোটীড্) জাতীয় খাদ্য বা Nitrogenous food নাইট্রোজেনাস্ ফুড :— মাছ, মাংস, ডাল প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত।

২। চর্বি বা মাখন জাতীয় খাদ্য :- মাখন, ঘৃত, তৈল প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত।

৩। শর্করা জাতীয় খাদ্য :- চাউল, ময়দা, আটা, আঙ্গুর, বেদানা, তরকারী প্রভৃতি এই শ্রেণীর অন্তর্গত।

৪। লবণ-জাতীয় খাদ্য : সৈন্ধব, [illegible] ও অনেক প্রকার তরকারী প্রভৃতি এই শ্রেণীভুক্ত।

৫। জল

প্রোটীড্ জাতীয় খাদ্য :—

(ক) শরীরের মাংসপেশী সংগঠন ও অন্যান্য অংশের ক্ষয় পূরণ উহার প্রধান কার্য।

কোন্ কোন্ গুণ থাকে কি কি কাজ করে

(খ) শরীরের মাংস নানাপ্রকার গঠনকার্য্য প্রোটিনজ খাদ্য হইতে উৎপন্ন হয়।

(গ) কিঞ্চিৎ তাপ ও মেদ উৎপাদনেও ইহা লাগে।

মাখন জাতীয় খাদ্য ঃ—

(ক) এই জাতীয় খাদ্য দ্বারা শরীরে অধিক পরিমাণে তাপ উৎপন্ন হয় এবং মাংসপেশীর কার্য্যকরী শক্তি বর্দ্ধিত হয়

(খ) এই শ্রেণীর খাদ্য হইতে শরীরে চর্বি জমিয়া থাকে।

ছানা বা মাংস জাতীয় খাদ্য হইতে আমরা শরীরের ক্ষয়পূরণ করিতে পারি, কিন্তু আমাদের কার্য্য করিবার শক্তি মাখন ও চিনিজাতীয় খাদ্য হইতে আসে। মাংস ভক্ষণ না করিলে শরীরে বল সঞ্চার হয় না, এ বিশ্বাস নিতান্ত ভ্রম মূলক

চিনিজাতীয় খাদ্য ঃ এই জাতীয় খাদ্যের প্রধান উপাদান হাইড্রোজেন্, কার্বন্ ও অক্সিজেন (Hydrogen, Carbon and Oxygen)। মাখনজাতীয় খাদ্যের উপাদানও হাইড্রোজেন্, কার্বন্ ও অক্সিজেন্, কিন্তু উহাতে অক্সিজেনের ভাগ কম থাকাতে ঐ অক্সিজেন হাইড্রোজেনের সহিত মিলিয়া "জল" উৎপাদন করিতে পারে না। চিনিজাতীয় খাদ্যে যে পরিমাণ হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন্ বর্ত্তমান থাকে, তাহাতে জল উৎপন্ন হইতে পারে। চিনিজাতীয় খাদ্যের ক্রিয়া মাখনজাতীয় খাদ্যের ন্যায়। তবে পার্থক্য এই যে, ইহাদিগের দ্বারা তত অধিক পরিমাণে তাপ ও শক্তি উৎপন্ন হয় না।

লবণজাতীয় খাদ্য ঃ ইহাদিগের মধ্যে যে লবণ আমরা রোজই খাইয়া থাকি তাহাই প্রধান। আমাদের শরীরের পক্ষে ইহা অত্যন্ত দরকারী। লবণজাতীয় খাদ্য শরীরের পুষ্টি সাধনে সহায়তা করে না, কিন্তু শরীরের রসের সহিত মিশিয়া উহারা পরিপাকের উপকার সাধন করিয়া থাকে। লবণজাতীয় খাদ্য আমাদের শরীরের মধ্যে জলের অনুপাত বজায় রাখে। উহার অভাব হইলে রক্ত চলাচলের বাধা হয়। কলেরা রোগে অধিক পরিমাণ জল শরীর হইতে বাহির হইয়া যায় বলিয়া রোগীর হাতে পায় খিল ধরে। সুস্থ থাকিতে হইলে লবণ না খাওয়া একান্ত অনিষ্টকর। পাকস্থলী হইতে যে পাচকরস নির্গত হয়, তাহাতে হাইড্রোক্লোরিক এসিড্ বর্তমান থাকে এবং লবণ হইতেই এই এসিড্ উৎপন্ন হইয়া থাকে। লবণ অধিক পরিমাণে খাইলে শরীরে জল-সঞ্চয় হয়, সে জন্য যাহাদের শোথ বা "উদরী" রোগ আছে, তাহাদের পক্ষে লবণ খাওয়া নিষিদ্ধ।

আমরা যে চাউল, আটা, তরকারী ও দুধ প্রভৃতি খাদ্য খাইয়া থাকি, তাহাদের মধ্যেও লবণ জাতীয় পদার্থ আছে এবং উহারাও আমাদের শরীরের পক্ষে বিশেষ উপকারী। ক্যাল্সিয়াম্ ফস্ফেট্ আমাদের অস্থির প্রধান উপাদান। খাদ্য দ্রব্যে এই উপাদানের ন্যূনতা হইলে (Rickets) রিকেট্স প্রভৃতি রোগ জন্মাইতে পারে।

সাধারণতঃ আমরা যে লবণ খাইয়া থাকি, তাহা ব্যতীত ক্যাল্সিয়াম্, সোডিয়াম্, পোটাসিয়াম্ ও আয়রণ্ (লৌহ)

ফস্‌ফেট্‌ প্রভৃতি আরও নানাপ্রকার খনিজ লবণ আছে। দুগ্ধ ও ডিম্ব হইতে প্রচুরপরিমাণে ক্যাল্‌সিয়াম্‌ ঘটিত লবণ পাওয়া যায়। সুতরাং বালকদিগের পক্ষে এই সকল দ্রব্য প্রচুর পরিমাণে খাওয়া উচিত, অন্যথায় অস্থিগুলির বৃদ্ধি হয় না। লৌহঘটিত লবণ রক্তে থাকিয়া রক্তকণিকার দ্বারা অক্সিজেন্‌ শোষণে সহায়তা করে।

কলে যে চাউল প্রস্তুত হয়, তাহাতে চাউলের উপরিভাগের কতকটা অংশ পেরিকার্প (Pericarp) বাহির হইয়া যায়। ইহার মধ্যে ভিটামিন্‌ "Vitamine" নামক এক প্রকার পদার্থ থাকে, শরীরে ঐ পদার্থের অভাব হইলে (Beri Beri) বেরি-বেরি নামক রোগ উৎপন্ন হয়।

তরকারী ও ফলের মধ্যে এক প্রকার অম্লজাতীয় পদার্থ থাকে। ইহার অভাবে স্কার্ভি-রোগ জন্মে।

আমাদের শরীরের প্রায় শতকরা ৬৫ ভাগ জলীয় পদার্থে পূর্ণ। প্রত্যহ প্রায় ৩ সের জল আমাদের শরীর হইতে নির্গত হইয়া যায়। আমাদের শরীরের প্রত্যেক অংশে প্রচুরপরিমাণে জল আছে।

জলের নিজের কোন ক্রিয়া নাই, কিন্তু জলের দ্বারা শরীরের সর্ব্বত্রই রাসায়নিক ক্রিয়া সম্পন্ন হইয়া থাকে। রক্ত সঞ্চালন ক্রিয়ার সাহায্য করাও জলের একটী প্রধান কার্য্য। জলের সাহায্যে শরীরের দূষিত পদার্থ সকল তরল অবস্থায় শরীর হইতে বাহির হইয়া যায়। যদি শরীরে জলের ভাগ কম থাকে,

তবে মনুষ্য অসার পদার্থ খাইয়া বাঁচিয়া থাকিতে পারে না, বরং নানা প্রকার পীড়া জন্মাইতে পারে।

পূর্বোক্ত বিবরণ হইতে স্পষ্টই বোধ হইতেছে যে, আমাদের স্বাস্থ্যের পক্ষে মিশ্রখাদ্য বিশেষ উপযোগী। ছানা-জাতীয় খাদ্য শরীর গঠন এবং পুষ্ট

মিশ্রখাদ্যের উপযোগিতা

আমাদের মাংসপেশী ও অস্থি প্রভৃতি গঠন করে; কিন্তু কার্য্যকরী শক্তি লাভ করিবার জন্য চিনি ও মাখনজাতীয় খাদ্যের বিশেষ প্রয়োজন আছে। কেবল মাংসজাতীয় দ্রব্য আহার করিলে মানুষ বাঁচিয়া থাকিতে পারে না, তদ্রূপ কেবল প্রচুর চিনি ও মাখনজাতীয় খাদ্যও স্বাস্থ্যের পক্ষে অনুকূল নয়। শরীর-রক্ষার জন্য প্রধানতঃ চারি প্রকার উপকরণের আবশ্যক। মাংসপেশীর পুষ্টিসাধন ও ক্ষয়-পূরণ জন্য ছানা ও মাংস-জাতীয়, কার্য্যকরী শক্তি লাভ ও তাপোৎপাদন জন্য শর্করা এবং মাখন ও চর্বি জাতীয়, আর শরীরের অভ্যন্তরে পাচকরসের সক্রিয়তা ও নানা প্রকার রাসায়নিক ক্রিয়ার জন্য লবণজাতীয় খাদ্যের প্রয়োজন। পরীক্ষার দ্বারা জানা গিয়াছে যে, একটা মধ্যবয়স্ক সুস্থকায় ব্যক্তির শরীর হইতে প্রতিদিন প্রায় ৩০০ গ্রেণ নাইট্রোজেন ও প্রায় ৪৫০০ গ্রেণ কার্বন, মল, মূত্র, ঘর্ম, নিঃশ্বাস প্রশ্বাস প্রভৃতির সহিত বহির্গত হইয়া যায়

এই অধ্যায়ে যে তালিকা প্রদত্ত হইয়াছে, তাহা হইতে দেখিতে পাওয়া যাইবে এক আউন্স বা অর্দ্ধ ছটাক সিদ্ধ

মাংস হইতে ১৯ গ্রেণ নাইট্রোজেন্ ও ১১০ গ্রেণ কার্বন্ পাওয়া
যায়। সুতরাং ৩০০ গ্রেণ নাইট্রোজেন্ পাইতে হইলে ১৬
আউন্স মাংস আবশ্যক হয়। কিন্তু উহা হইতে ১৭৬০ গ্রেণের
অধিক কার্বন্ পাওয়া যায় না। ৪৫০০ গ্রেণ কার্বন্ পাইতে হইলে
প্রায় ৪২ আউন্স অর্থাৎ প্রায় ৫ পোয়া মাংস খাওয়া আবশ্যক
হয়, কিন্তু উহাতে প্রয়োজনাতিরিক্ত নাইট্রোজেন শরীরে প্রবেশ
করে। পক্ষান্তরে প্রায় আড়াই সের চাউল না খাইলে ৩০০ গ্রেণ
নাইট্রোজেন্ আমাদের শরীরে প্রবিষ্ট হয় না, কিন্তু আমাদের
পক্ষে এত অধিক পরিমাণে চাউল বা পূর্ব্বোক্ত পরিমাণ মাংস
পরিপাক করা এক প্রকার অসম্ভব, সুতরাং মিশ্র খাদ্যের শরণাপন্ন
হওয়া ভিন্ন অন্যরূপে শরীর-পুষ্টির উপযুক্ত উপকরণ সংগ্রহ করা
দুষ্কর। দুগ্ধ হইতে আমরা সমুদয় উপাদান পাইতে পারি
সত্য, কিন্তু উহাতে জলের ভাগ এত বেশী যে প্রায় ৫ সের
দুগ্ধ না খাইলে পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির শরীরের ক্ষয়-পূরণ হইতে
পারে না।

মিশ্রখাদ্যের একটী প্রধান গুণ এই যে, উহা পরি-
পাকক্রিয়ার সাহায্য করে। ভাত, ডাল, মাছ, তরকারী
দুগ্ধ প্রভৃতি বিভিন্ন প্রকার খাদ্য খাওয়া বিশেষ রুচিকারক।
কেবলমাত্র দুগ্ধ মাংস বা ভাত প্রভৃতি ৩।৪ দিন খাইলেই
আহারে অরুচি জন্মে। রুচিকর খাদ্য ভক্ষণের ফলে প্রচুর
লালাস্রাব হয় ও উহাতে পরিপাক-ক্রিয়ার সাহায্য হয়। খাদ্য
পরিপাক পাওয়া এবং শরীরের অংশরূপে গৃহীত হওয়া এককথা

হতে কোন কোন খাদ্য পরিপাক হইতে দেরী হয়। কিন্তু সহজেই উক্ত শরীরের অংশরূপে পরিণত হয়। সামান্য দধেখাদ্য সিদ্ধ হওয়া ও তাহার সহিত মিশ্রিত হওয়ায়, পাকাশয়ে ক্রিয়া দ্বারা ও পাচকরসের সংযোগে "পেপ্টোন" পরিণত হইয়াছে পরিপাকক্রিয়া শেষ হইল। এই পেপ্টোন উক্ত শরীরের অংশরূপে পরিণত হইয়া থাকে। মাংস বা ছানা জাতীয় খাদ্য অপেক্ষা চিনি ও মাখন-জাতীয় খাদ্য সহজে শরীরে শোষিত হইয়া যায় এবং দুগ্ধ সম্ভূত হইতে যে ছানাজাতীয় পদার্থ পাওয়া যায় তাহা অপেক্ষা মাংস-সম্ভূত ছানাজাতীয় পদার্থ (প্রোটিড্) সহজে শরীরের অংশে পরিণত হয়। এস্থলে ইহাও মনে রাখা উচিত যে, খাদ্যের অসার পদার্থ দ্বারা আমাদের কোষ্ঠ পরিষ্কৃত হয়। সুতরাং খাদ্য শরীরের অংশরূপে পরিণত হওয়ার পর কিছু অসার পদার্থ বৃহৎ অন্ত্রে থাকা আবশ্যক। বিভিন্ন প্রকারের খাদ্য না খাইলে পূর্বোক্ত সকল বিষয়ে সামঞ্জস্য রক্ষা করা যায় না, সুতরাং একরূপ খাদ্য ব্যবহার আমাদের স্বাস্থ্যের পক্ষে মঙ্গলজনক নহে।

অপেক্ষাকৃত নিকৃষ্ট খাদ্য ভক্ষণের উপকারিতা।

আমরা সচরাচর যে খাদ্য খাইয়া থাকি, তাহাতে শতকরা ৫০ ভাগ জলীয় অংশ ও ৫০ ভাগ কঠিন অংশ থাকে। ভাত, ডাল, তরকারি প্রভৃতিতে প্রচুর পরিমাণে জল থাকে। সে জন্য অধিক পরিমাণে ভাত, ডাল

তরকারি না খাইলে আমরা শরীরের পুষ্টিসাধনের উপযোগী সমুদয় উপকরণ সংগ্রহ করিতে পারি না।

খাদ্য পরিপাক করিতে হইলে যে সকল যন্ত্রের ক্রিয়ার আবশ্যক হয়, স্নায়বিকশক্তি ভিন্ন সে সকল সম্পাদিত হয় না। সুতরাং গুরুপাক খাদ্য উদরস্থ হইলে তাহা পরিপাক করিতে অধিক পরিমাণে স্নায়বিক শক্তির অপচয় হয়, সে জন্য গুরুতর ভোজনের পর শরীরে আলস্য বোধ হয় এবং কাজ করিতে অনিচ্ছা হয়। আহারের পার্থক্যে শারীরিক শক্তি ও কার্য্যকরী শক্তির তারতম্য হইয়া থাকে। পশ্বাদি জন্তুর দৃষ্টান্তে ইহা অনায়াসে বুঝিতে পারি। ঘোড়া ও গরু একজাতীয় জন্তু, কিন্তু ঘোড়া সাধারণতঃ অধিক পরিমাণে নির্জ্জল খাদ্য খায় বলিয়া অধিক কার্য্যক্ষম হয়, আর গো-মহিষাদি জন্তু প্রচুরজলযুক্ত খাদ্য খায় বলিয়া কার্য্যক্ষমতায় ঘোড়ার সমকক্ষ হইতে পারে না। অধিক পরিমাণে খাদ্য পরিপাক করিতে হইলে ক্রমশঃ পাক-স্থলীর আয়তন বর্দ্ধিত হয় এবং সঙ্গে সঙ্গে উহার কার্য্যকরী শক্তিও কমিয়া যায়। যে সকল ঘোড়া, গরু প্রভৃতির ন্যায় মাঠে চরিয়া খায়, তাহাদের সহিত দৌড়ের ঘোড়ার (Race-Horse) তুলনা করিয়া দেখিলে এই সিদ্ধান্তে দৃঢ় বিশ্বাস জন্মিতে পারে। প্রকৃতপক্ষে অধিকতর কার্য্যক্ষম হইবার অভিপ্রায় হইলে, একসঙ্গে অধিক পরিমাণে জলযুক্ত খাদ্য না খাইয়া, অল্পপরিমাণে অপেক্ষাকৃত নির্জ্জল খাদ্য ৩।৪ বারে খাওয়া উচিত। এই হিসাবে বলা যায়, ভাত

অপেক্ষা রুটি এবং ডাল তরকারী অপেক্ষা মাছ মাংস অধিক উপকারী।

পরিমিত ভোজনের উপকারিতা

কোনও যন্ত্রের অধিক ক্রিয়া হইলে তাহাতে স্বভাবতই সে যন্ত্র নিস্তেজ হইয়া পড়ে। পরিপাক-ক্রিয়ার সুসম্পাদনের জন্য সেই যন্ত্রের ব্যায়াম আবশ্যক। কিন্তু উপযুক্ত মাত্রায় অধিক ব্যায়াম করিলে বা ব্যায়ামের অভাব হইলেও যন্ত্র নিস্তেজ হইয়া থাকে। পরিপাক ক্রিয়া সম্পাদনের জন্য যে সকল যন্ত্র আছে, অতিভোজনে তাহারা দুর্ব্বল হইয়া পড়ে। সুতরাং ভুক্ত দ্রব্যের পরিপাককার্য্য সম্যক্‌রূপে সম্পন্ন হয় না। এরূপ অবস্থায় ঐ অপরিপক্ক খাদ্য অন্ত্রের মধ্যে পচিয়া দুর্গন্ধময় গ্যাস উৎপাদন করে ও সঙ্গে সঙ্গে পাকস্থলীর ও অন্ত্রের উত্তেজনা ঘটাইয়া অজীর্ণ, কোষ্ঠ-কাঠিন্য, উদরাময় প্রভৃতি নানাপ্রকার রোগ আনয়ন করে। মাখন ও শর্করা-জাতীয় খাদ্য অতিরিক্তমাত্রায় ভোজন করিলে মাংসপেশী প্রভৃতিতে চর্ব্বি জমিয়া থাকে, সুতরাং অধিক পরিশ্রম না করিলে হইবে এই জাতীয় খাদ্য অধিক মাত্রায় খাওয়া উচিত নয়। আমাদের দেশের কর্ম্মপুষ্ট বিলাসপ্রিয় লোকেরা সাধারণতঃ এই দুই প্রকার খাদ্য অধিকপরিমাণে ভোজন করেন বলিয়া, তাঁহারা অনেকে স্থূলকায় হইয়া থাকেন। মাংসজাতীয় খাদ্য অধিক খাইলে বাত প্রভৃতি রোগ জন্মিতে পারে।

অতিভোজনে যেমন নানা রোগ জন্মিতে পারে, তেমনি উপযুক্ত পরিমাণে পুষ্টিকর দ্রব্যের অভাবেও আমাদের নানা

। উপাদান পাওয়া যাইতে পারে। খাদ্যের অভাবে স্নায়ুমণ্ডলী অত্যন্ত দুর্বল হইয়া পড়ে। [illegible] ক্রমশঃ দুর্বল হইয়া পড়িলে এরূপ অবস্থা হয় যে তখন কোনও পুষ্টিকর-দ্রব্যাহারেও কোন প্রকারে [illegible] রক্ষা করা যায় না। দুর্ভিক্ষের সময় এরূপ অনেক দৃষ্টান্ত দেখিতে পাওয়া যায়। বিখ্যাত দার্শনিক পণ্ডিত হারবার্ট স্পেন্সার বলিয়াছেন যে, অল্প-ভোজন ও অত্যধিকভোজনজনিত দোষের তুলনা করিলে বলিতে হইবে যে, প্রথমোক্ত দোষের পরিমাণ অনেক কম। আমাদের এই দারিদ্র্যপীড়িত দেশে পোষণ-দোষোৎপাদক বিষময় ফলের প্রাদুর্ভাব [illegible]। অনেকের বিশ্বাস আছে, যত কম খাওয়া যায়, ততই ভাল; কিন্তু এরূপ বিশ্বাস নিতান্ত ভ্রান্তিমূলক। আমাদের দেশের দরিদ্র লোকেরা যেরূপ খাদ্য আহার করে, তাহাতে শরীরের সম্যক্ পুষ্টিসাধন হয় না। এই অধ্যায়ে যে তালিকা দেওয়া হইল, তাহা হইতে বুঝিতে পারা যাইবে যে উত্তর পশ্চিমবাসীদিগের দৈনিক আহার, এতদ্দেশীয় লোকদিগের দৈনিক আহার অপেক্ষা অনেক অধিক। দৈহিক উৎকর্ষ ব্যতীত আরও অনেক বিষয়ে তাহারা এদেশের লোক অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ। পরিমিতরূপে উপযুক্ত-খাদ্য-গ্রহণের ফলেই তাহারা এরূপ ক্ষমতা লাভ করিয়াছেন। যদি কেহ বলেন যে, পূর্ব্বে আমাদের দেশের লোকেরা নিতান্ত সামান্যভাবে জীবনযাপন করিয়াও বলবীর্য্য ও বুদ্ধিমত্তার পরাকাষ্ঠা প্রদর্শন করিয়া গিয়াছেন, সুতরাং খাদ্যনির্ব্বাচন সম্বন্ধে এত যুক্তি-

ওরূপ অনুষ্ঠানের প্রয়োজন কি ? তাহা হইলে পূর্ব্বের লোকেরা বলিয়া থাকেন যে, ঐরূপ দৃষ্টান্ত অধিক দেখিতে পাওয়া যায় না। বিশেষতঃ বর্ত্তমান কাল-সময় অনুসারে জীবন-সংগ্রামে জয়লাভ করিতে হইলে, মানুষের অধিক পরিশ্রমের আবশ্যক হয়। সুতরাং পূর্ব্বকালের সহিত বর্ত্তমান সময়ের তুলনা চলে না। আহার করিতেই হউক আর পরিতেই হউক তাহার পরিণামে মানুষকে যখন বিশেষপ্রকার উদ্বিগ্ন ও ব্যস্ত থাকিতে হয় এবং যখন সাধারণতঃ সকলেরই আয় অপেক্ষা ব্যয়-বাহুল্য দৃষ্ট হয়, তখন বুঝিতে হইবে যে অবস্থানুসারে প্রত্যেক ব্যক্তিরই মানসিক দুশ্চিন্তাপ্রভৃতি-জনিত নানাপ্রকার স্নায়বিক অবসাদ ভোগ করিতে হয়। সুতরাং ইহার প্রতিষেধক ব্যবস্থা না করিলে, মানুষ কোনও মতে শরীর রক্ষা করিতে সমর্থ হয় না। অর্থাভাবে প্রতীকার-ব্যবস্থা করা সম্ভব হয় না বলিয়া, এদেশে ভগ্ন-স্বাস্থ্য ও রুগ্নদেহ ব্যক্তির সংখ্যা এত অধিক। স্বচ্ছন্দ-বনজাত শাক-সবজি দ্বারা উদর পূর্ণ করিলে, বর্ত্তমানকালে মানুষের স্বাস্থ্যরক্ষা হয় না। কেবল আমাদের দেশে নহে, পৃথিবীর সর্ব্বত্রই এই নিয়ম দেখিতে পাওয়া যায়। ৬০০।৭০০ বৎসর পূর্ব্বে ইংলণ্ড, ফ্রান্সপ্রভৃতি দেশে বিদ্যা-চর্চ্চা খুব কম ছিল। তখন সেখানকার ভদ্রসমাজের কেহ কেহই বিশেষ লেখাপড়া জানিতেন না। নানাপ্রকার ব্যায়াম ও পশ্বাদি-শিকারপ্রভৃতি কার্য্যে তাঁহাদের অধিক সময় অতিবাহিত হইত। প্যারিস ও লণ্ডন প্রভৃতি মহানগরীর রাস্তাঘাটে, তখন যে সকল লোকনির্ম্মিত

বীর্য্য ব্যবসায়ত হইতে, তাহা অহরহ দেখিতে পাওয়া যায়। ঐ সকল বীর্য্য আয়তনে বড় বৃহৎ এবং এরূপ জানা গে, বর্তমানকালের অনেক বীরপুরুষের পক্ষে ও তাহা ব্যবহার করা সুকঠিন। মস্তিষ্কচালনার প্রবৃত্তি হইবার পর হইতে ক্রমশঃ শারীরিক অবনতি ঘটিয়াছে। আমাদের দেশের দরিদ্র কৃষক-সম্প্রদায় যে অতি অপুষ্টিকর খাদ্য খাইয়াও জীবন ধারণ করিয়া থাকে, তাহার কারণ স্নায়বিক অবসাদের অভাব। তাহাদের মানসিক অবনতির বিষয় চিন্তা করিলে, ইহা সম্যক্‌রূপে বুঝিতে পারা যাইবে। উদ্বেগ ও দুশ্চিন্তাপ্রভৃতি মানসিক ব্যাধি নাই বলিয়া তাহাদের স্নায়বিক অবসাদ খুবই কম। কাজেই বিশেষ পুষ্টিকর দ্রব্য আহার না করিলেও তাহাদের বিশেষ ক্ষতি হয় না। অভ্যাসবশতঃ তাহারা রৌদ্র, বৃষ্টি, শীতাতপ প্রভৃতি অনায়াসেই সহ্য করিয়া থাকে, এবং বহুকষ্টসহিষ্ণু হইয়া থাকে, কিন্তু তাহাদের রোগপ্রতিষেধ শক্তি কম। আমাদের দেশের সমস্ত দরিদ্র লোক সম্বন্ধে এই কথা বলা চলে। বঙ্গদেশে প্রায় ২ কোটি ৩ লক্ষ হিন্দু ও ২ কোটি ৩৯ লক্ষ মুসলমানের বাস। খৃষ্টীয়ধর্ম্মাবলম্বীদিগের সংখ্যা এক লক্ষ ২৯ হাজার। তন্মধ্যে হিন্দু ও মুসলমানদিগের প্রতিসহস্র লোকের মধ্যে বৎসরে গড়ে প্রায় ২৭ জন এবং খৃষ্টধর্ম্মাবলম্বীদিগের মধ্যে গড়ে প্রায় ১৯ জন লোক মারা যায়। দরিদ্র হিন্দুমুসলমানদিগের রোগ প্রতিষেধ ক্ষমতার অভাবই ইহার অন্যতম কারণ।

উপর্য্যুক্ত যুক্তিদ্বারা বেশ বুঝিতে পারা যাইতেছে যে, আমা-

দের শারীরিক স্বাস্থ্য রক্ষার পক্ষে পরিমিতভাবে উপযুক্ত-খাদ্য-ভোজন একান্ত আবশ্যক। পূর্ব্বোক্ত নিয়মাবলীর অনাদরের ফলেই আমাদের দেশে অকালমৃত্যুর হার এত বেশী বাড়া হইয়াছে। যে সকল ব্যক্তি দীর্ঘজীবন লাভ করিয়াছেন, তাঁহাদের জীবনবৃত্তান্ত পর্য্যালোচনা করিলে দেখিতে পাওয়া যায়, তাঁহারা পরিমিতভোজী ছিলেন। বিখ্যাত টমাস পার ১৫২ বৎসর জীবিত ছিলেন। জীবনে তিনি পরিমিতাহারী ছিলেন। কোন স্থানে নিমন্ত্রণরক্ষা করিতে গিয়া আহারসম্বন্ধে নির্দ্ধারিত নিয়ম লঙ্ঘন করায় তিনি রোগাক্রান্ত হন, এবং পরে মারা যান।

ইংলণ্ডের মহারাণী ভিক্টোরিয়া ও তাঁহার মন্ত্রী গ্লাডষ্টোন্ দীর্ঘজীবন লাভ করিয়াছিলেন। তাঁহারা উভয়েই পরিমিতাহারী ছিলেন। স্বাস্থ্যরক্ষা সম্বন্ধে যে সকল নিয়ম পালন করা উচিত, তাহার মধ্যে, যোগ্যপরিমাণে উপযুক্ত-খাদ্য ভোজন করাই সর্ব্বপ্রধান।

কোন্ দ্রব্য পরিপাক করিতে কত সময় লাগে তাহার তালিকা।

BEAUMONT'S EXPERIMENTS.

কোন্ দ্রব্য পরিপাক করিতে কত সময় লাগে

পাঁউরুটী	৩ ঘণ্টা	শশা	৪৸৹ ঘণ্টা
কাচা দুগ্ধ	২॥০ "	তরমুজ	৩ "
ফুটান দুগ্ধ	২ "	চীনে বাদাম	৪ "
ভাত(সুসিদ্ধ)	১ "	কমলা	১৸৹ "
মাছ	৩ "	নাসপাতি	১ "
চিংড়ি মাছ	৪ "	আনারস	২৸৹ "
ভেড়ার মাংস	৩ "	কলা	১৸৹ "
কাঁচা ডিম	১।০ "	আপেল	৩।০ "
সিদ্ধ ডিম	৩॥০ "	বাঁধা কপি	৩॥০ "
গোল আলু	১।০ "	ফুলকপি	১॥০ "
মুরগীর মাংস	৩।০ "	সুপ	৪ "
চাপাটি	৪ "	দা'ল	৩—৪ "

এই তালিকা হইতে বুঝিতে পারা যাইতেছে যে, ৪ ঘণ্টা সময়ের মধ্যে সকল খাদ্যদ্রব্য পরিপাক হয় না। ভাত, মাছ, দা'ল, তরকারী লুচি, মিষ্টান্নাদি যে সকল খাদ্যদ্রব্য আমরা আহার করি, তাহা সম্পূর্ণরূপে পরিপাক হইতে ৫ ঘণ্টা সময় আবশ্যক। পরিপাকের পর একঘণ্টাকাল পাকস্থলীকে বিশ্রাম দেওয়া উচিত। সুতরাং একবার আহারের ৬ ঘণ্টা

যে ভিন্ন পুনরায় আহার করা উচিত নয়। প্রাতঃ আমাদের শারীরিক পরিশ্রম কমিলে হয় না, সেইজন্য লোকদের ... পরে ভিন্ন আর ক্ষুধার উদ্রেক হয় না।

পূর্বেই বলা হইয়াছে যে, পরিপাকক্রিয়ার নিমিত্ত স্নায়বিক শক্তির প্রয়োজন, সুতরাং আহারের অব্যবহিত পরেই অধিকপরিমাণে মানসিক চিন্তা বা মস্তিষ্ক চালনা করিলে পরিপাকক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়।

সাধারণ বাঙ্গালী ভদ্র লোকের দৈনিক খাদ্য

কোন কোন বৈজ্ঞানিক পণ্ডিতের মতে সকল দেশের লোকের পক্ষে একই প্রকার খাদ্য আবশ্যক। তাঁহারা বলেন, শরীরের গঠন ও উপাদান যখন সকল মানুষের সমান, তখন (অবস্থানুসারে পরিমাণের পার্থক্য প্রয়োজন হইলেও) খাদ্য একপ্রকার হওয়া উচিত। এই বৈজ্ঞানিকদের মত অভ্রান্ত নহে। অভিজ্ঞতার ফলে জানা যায়, দেশের জলবায়ু, আচার ব্যবহার ও অভ্যাসের তারতম্য অনুসারে খাদ্যদ্রব্যেরও পার্থক্য হইয়া থাকে, সুতরাং এক প্রকার খাদ্য কখনও সকল দেশের লোকের উপযোগী হইতে পারে না। সাধারণতঃ শীতপ্রধান দেশের লোকদিগের মাংসই প্রধান খাদ্য, কিন্তু ভারতবর্ষের ন্যায় গ্রীষ্মপ্রধান দেশে এইরূপ খাদ্য কখনই হিতকারী হইতে পারে না। ভারতবাসী ইউরোপীয়গণের মধ্যে অনেকে গ্রীষ্মকালে অল্পপরিমাণে মাংস খাইয়া থাকেন। অনেক নিরামিষাশী ব্যক্তি (মাংস না খাইয়াও) সুস্থকায় ও দীর্ঘজীবী

হইয়া থাকেন। নিরামিষ খাদ্য হইতে ও আমরা পূর্ব্বোক্ত সকল প্রকার উপকরণ সংগ্রহ করিতে পারি। কেবল পূর্ণ বয়স্ক সুস্থকায় মধ্যম পরিশ্রমী ব্যক্তির প্রত্যহ প্রায় ৩০ আউন্স নিরুক্ত খাদ্যের আবশ্যক। সাধারণ বাঙ্গালীদিগের খাদ্য হইতে উহা সংগ্রহ করিতে পারা যায়। কি কি খাদ্য হইতে উহা প্রাপ্ত হওয়া যায়, তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

চাউল	৮ আউন্স	মাছ	৪ আউন্স
আটা	৬ আউন্স	তরকারী	৬ আউন্স
দা'ল	৪ আউন্স	দুগ্ধ	১২ আউন্স
মাখন বা ঘৃত বা তৈল	৩ আউন্স	লবণ মসলা প্রভৃতি	আবশ্যক মত।

(এক আউন্স প্রায় অর্দ্ধ ছটাকের সমান)

যাঁহারা মাছ না খান, তাঁহারা ঐ পরিমাণ ডাল অতিরিক্ত খাইতে পারেন এবং ৩ আউন্স মাখনজাতীয় খাদ্য সম্পূর্ণ না খাইয়া কিছু শর্করাজাতীয় খাদ্য (মিষ্টান্নাদি প্রভৃতি) দ্বারা সেই অভাব পূরণ করিয়া লইতে পারেন। বলা বাহুল্য যে ঐ পরিমাণ খাদ্য দুইবারে ভাগ করিয়া খাওয়া উচিত। যাহাদের অধিক পরিশ্রম করিতে হয়, তাহাদের খাদ্যে শর্করা ও চর্বি-জাতীয় অংশ কিঞ্চিৎ অধিক হওয়া উচিত।

উপর্যুক্ত খাদ্য হইতে আমরা কি পরিমাণ উপকরণ পাইতে পারি, তাহা নিম্নের তালিকা হইতে বুঝা যাইতে পারে।

দ্রব্য।	মাংসজাতীয় উপাদান	চর্ব্বিজাতীয় উপাদান	শ্বেতসারজাতীয় উপাদান
চাউল	০·৪০	০·০২৫	১·১০
আটা	০·৬৬	০·১২০	[illegible]
দাইল	০·৮৮	০·০৮০	১·১২
ঘৃত	০·০১	২·৭০০	...
মৎস্য	০·৭৩	০·১১০	..
তরকারী	০·৩৬	০·০০৪	২·১০
দুগ্ধ	০·৪৮	০·৪৪০	০·৫৭
মোট আউন্স	৩·০৪	৩·৫৭৮	১৫·৬৫

সর্ব্ব সমেত ২২·৭৬ আউন্স।

প্রফেসর রামমূর্ত্তির দৈনিক খাদ্যতালিকা

পূর্ব্বে বলা হইয়াছে যে, যাঁহাদের অধিক ব্যায়াম বা পরিশ্রম করিতে হয়, তাঁহাদের অধিক চর্ব্বি ও চিনি-জাতীয় খাদ্যের প্রয়োজন হয়। ব্যায়ামবীর প্রফেসর রাম মূর্ত্তির খাদ্য-তালিকা নিম্নে দেওয়া হইল। প্রফেসর রামমূর্ত্তি নিরামিষাশী। তিনি বাল্যজীবনে অতিশয় দুর্ব্বল ছিলেন। ইঁহাদের বংশের অন্য কেহ শারীরিক উন্নতি লাভ করিতে পারেন নাই। ইনি নিয়মিত আহার ও ব্যায়ামের দ্বারা বিশ্ব

বাহাদুরী দেখাইয়াছেন, তাহা ভারতবর্ষে কাহারও অবিদিত নাই। ইনি অনায়াসে বুকের উপর একটি হস্তী ধারণ করিয়া থাকেন। ইনি দুই হাতে ২ খানি বড় বড় মোটর গাড়ী টানিয়া রাখিতে পারেন। ইঁহার শরীরের উচ্চতা ৫ ফিট ১০ ইঞ্চি। বুকের পরিধি সহজ অবস্থায় ৪৮ ইঞ্চি ফুস্ফুস্ বায়ুপূর্ণ হইলে বুকের পরিধি ৫৭ ইঞ্চি হয়। ইঁহার ওজন ২৫০ পাউণ্ড। ইনি দৈনিক ৬ ঘণ্টা ব্যায়াম করিয়া থাকেন

প্রোফেসর রামমূর্ত্তি যে সময় শারীরিক উৎকর্ষ-লাভের জন্য দৈনিক ৭।৮ ঘণ্টা ব্যায়াম করিতেন, সেই সময়ের খাদ্য-তালিকা নিম্নে লিখিত হইল। একদমে বার মাইল পথ দৌড়ান, ১০ জন পালোয়ানের সহিত কুস্তি, ২ ঘণ্টা জিমন্যাষ্টিক্ করা ও এক ঘণ্টা সাঁতার দেওয়া তখন তাঁহার দৈনিক কার্য্য ছিল।

(প্রাতে ব্যায়ামের পর)

বাদাম, আখরোট, মনেক্কা এক তোলা, গোলমরীচ ১।৪ তোলা, ছোট এলাচ ৫টা, জল এক সের একত্র পিষিয়া কিঞ্চিৎ মিশ্রি সংযোগে সরবৎ প্রস্তুত করিয়া ঐ সরবৎ পান করিতেন। সরবৎপানের আধ ঘণ্টা পরে, তিনি এক পোয়া মাখন অল্প পরিমাণ গোধূমের সঙ্গে মিশ্রিত করিয়া ভক্ষণ করিতেন।

বেলা ১২ টার সময় ভাত, ডাল, তরকারী, ঘৃত, লবণ প্রভৃতি ও খোয়া সর্ব্বসমেত আধ সের পরিমাণ চিনি খাইতেন।

(অপরাহ্নে ৪ টার সময় ব্যায়ামের পূর্ব্বে)

বাদামের রস ১০ তোলা, গমের ভুষির রস ১০ তোলা, খরমুজের রস ১০ তোলা, দুগ্ধ ৩০ তোলা, ঘৃত আধ পোয়া মিশ্রি আধ পোয়া বিস্কুট ৫।৬টা আবশ্যকমত।

দুগ্ধ আগে চড়াইয়া তাহাতে ক্রমান্বয়ে বাদাম প্রভৃতি উপকরণের রস দিয়া পাক করা হয়। ঘন হইয়া আসিলে ঘৃত, মিশ্রি ও অন্যান্য দ্রব্য দিয়া জালের গায় শক্ত হইলে নামাইতে হয়

৭ টার সময় বাদামের হালুয়া এক পোয়া আহার করিবার পর পুনরায় ২ ঘণ্টা ব্যায়াম করিতেন

বাদামের হালুয়ার উপকরণ।

বাদাম ১০ তোলা, সুজি ২০ তোলা, চিনি ২০ তোলা, ও ঘৃত ১০ তোলা।

প্রফেসর রামমূর্ত্তির রাত্রির আহার মধ্যাহ্নের আহারের অনুরূপ। ইহার খাদ্য-তালিকা দৃষ্টে বুঝিতে পারা যায় যে, ৮।৯ ঘণ্টা কাল ব্যায়াম-জনিত-ক্ষয়-পূরণের উদ্দেশ্যে ইনি চর্বি-জাতীয় খাদ্য অধিকপরিমাণে আহার করিতেন। বাদামে মাংস-জাতীয় পদার্থ যথেষ্ট আছে। প্রচুর বাদাম খাওয়ায় প্রফেসর রামমূর্ত্তির শরীরে যথেষ্ট মাংসজাতীয় উপকরণ সংগৃহীত হইত।

তাঁহার বিশাল দেহের মাংসপেশীসকল খাদ্যস্থিত মাংসজাতীয় পদার্থ হইতে গঠিত হইয়াছে। [illegible] [illegible] ভবানীর বাহা-দ্বারিকাও অনেক ছোট বটে।

[illegible]

Dr. Lukis কঠিন পরিশ্রমী বাঙ্গালীর দৈনিক খাদ্য যাহা নির্দেশ করিয়াছেন, তাহার তালিকা নিম্নে দেওয়া গেল।

		মাংস জাতীয়	চর্বি জাতীয়	শর্করা জাতীয়	মোট
চাউল	১২ ছটাক	১·২০০	০·১৬৬	১৩·৮৮	
দাইল, মাছ বা মাংস	২ ছটাক	·৮৮০	·০৩০	২·১১	
তরকারী	২ ছটাক	·২৪০	·০৩৬	১·৫০	
ঘৃত বা তৈল	১/২ ছটাক	·০০৩	·৫১০		
	মোট—	২·৩২৩ আউন্স	০·৭৪২ আউন্স	[illegible]	[illegible]

বলা বাহুল্য, অধিকপরিশ্রমজনিত ক্ষয়ের পূরণার্থে ঐ তালিকায় শর্করাজাতীয় খাদ্যের প্রাধান্য নির্দিষ্ট হইয়াছে।

আমাদের দেশে সাধারণতঃ যে সকল খাদ্যদ্রব্য ব্যবহৃত

হয়, তাহাদের মধ্যে প্রধান কটি উপাদানের পরিমাণ কিরূপ পরিমাণে আছে, তাহা নিম্নস্থ তালিকায় দৃষ্ট হইবে।

খাদ্য তালিকা।

* [illegible]

খাদ্য দ্রব্যের নাম	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

* [illegible]

খাদ্যদ্রব্য	জল	চর্বি	শর্করা	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
মাখন	১১.০	৮১.০	২.০	১৫.০	৮
ছুটা	৯০	১.৫০	১.৫০	১৮.৫০	.৪
[illegible]	[illegible]	[illegible]		১৪.০	.০৭
[illegible]	[illegible]	[illegible]	১.৪	৪০	১.৩
গোমাংস	২০.৫		৩.৫	৭৮.৪	১.৬
ছাগমাংস	[illegible]		২.৪	৭৪.০	১.২
(মুরগী [illegible])	১৬.৭০		.৭২	[illegible]	১.৩৭
মুরগীর ডিম	১৩.৪		১১.৬	৭৩.৫	১.০
হাঁসের ডিম	১৩.৫৩		৩৩.১	৭৫.১১	১.৬৫
চিংড়ি [illegible]	১০.৯০	.৭	.৭	৮৭.৫০	.৮০
,, [illegible]	১৬.০		৩০.৭	৫২.০	১.৩
[illegible] মৎস্য	১.৭৫		৭.৪	.	—
[illegible] ([illegible])	[illegible]		.৪৮	[illegible]	.৯৭
[illegible]	[illegible]		৫০	৭৮.৮৫	১.৩০
[illegible] [illegible]	৬.২৭	৪.৮২	১.৯.	৮৬.৮৭	.৬
[illegible]	৬.৭২	৪.০	[illegible]	[illegible]	.৫৬
[illegible]	২.২৭	৫.৮৭	২.৬৪	৮৮.০০	.১৬
[illegible]	২.০	[illegible]	০.২৬	[illegible]	[illegible]
[illegible]	০.১৫	.৩	—	৯৫.৮০	.২৬

খাদ্যদ্রব্যের নাম	ছানা জাতীয়	চিনি ও শ্বেতসার	চর্বি বা মাখন জাতীয়	জল	লবণ-মণ্ডলী জাতীয়
শাক ও সব্জি বেগুন মূলা ইত্যাদি	১'৫১	২'৬	২'২৭	৯১'১	৬৩
বেগুন	১'৮৩	৬'১৮		৯০'১	১'৬৮
শালগম	·১৮	৩'১১	৬'৬১	৪৮'০	·৫২
বিলাতি কুমড়া	১'৭০	৬'৯৬	১'০৩	৯৩'৪০	·১০
ফুলকপি	৫১	৩'০		৯২	৭০
বাঁধাকপি	১'৮৮	৫'৮০	·৫৫	৯১'০	·৭০
বরবটী (শুষ্ক)	২২'০	৫৭'৫	১'৫০	১৩'০	২'৫
মটর	২'২৯	১২'৮০	২'৮৯	৮০'৬০	১'৪
চাটিমকলা (মর্ত্তমান)	১'৫০	১৭'৮		৭৩'৬১	·৭৩
চাঁপা কলা	১'৮	১৪'১৫	·১৩	৮১'৪৭	·৯৭
পিয়াজ	১'৫৭	২'৫০	·৯৯	৮৮'৫০	৪৫
আঙ্গুর	·৫৯	২৪'৩৬	—	৭৪'৫২	·৫৩
বেদানা রস	·৯৩	৭'৬১	—	—	—
আপেল	·৩৯	৭'৭৩		৮৩'৫	·৩১
ডাবের জল	১'৪১	৩'৩৯	·০৭	৯৫'৫২	·৬৩
বাদাম	২৪'২০	৭'৯০	৫৩'১০	[illegible]৪০	২'৯
উৎকৃষ্ট গমের	১৮'১৭	৪১'১১	১২'৭৫	২০'২৫	১'৬৫
মাখন	১'০	—	৯০'৫	৭'৫০	১'৫
ছানা	২৪'০৬	—	২'৫	—	১'২
কাশীর চিনি	—	৯৪'৪৮	—	৩'২৬	·০২
দোবরা চিনি	—	৯৭'০	—	০'১০	—

সাধারণ খাদ্য-দ্রব্য হইতে আমরা যে পরিমাণ নাইট্রোজেন্ ও কার্ব্বণ্ পাইতে পারি তাহার তালিকা

* সাধারণ খাদ্য-দ্রব্যে কয়টী রাসায়নিক পদার্থের পরিমাণ।

দ্রব্যের নাম (১ আউন্স ৪৮০ গ্রেণ)	জল (গ্রেণ)	নাইট্রোজেন্ (গ্রেণ)	কার্ব্বণ্ (গ্রেণ)	মন্তব্য
সিদ্ধ মাংস	২৩৬·০	১৯·৩	১১০·২	
মৎস্য	৩৪১·০	১২·৬	৪৮·২	
পক্ষীর মাংস	৩২৪·০	১৪·৭	৫৭·০	
পাউরুটি	১৭৫·০	৫·৫	১১৬·০	
ময়দা	৬৬·০	৭·৭	১৬৬·০	
বিস্কুট	৩৫·০	১০·৯	১৮০·০	
চাউল	৪৪·০	৩·৫	১৭৫·০	
মটর প্রভৃতি দা'ল	৬৪·০	১৫·৪	১৫৬·০	
আলু	৩২৪·০	১·৪	৪৫·০	
মাখন বা ঘৃত	৬৩·০	৭	২৯৯·০	
ডিম	৩১২	৯·৪	৩৮·০	
দুগ্ধ	৪৮০	২·০	৩০	
চিনি	১৩	—	১৭৮·০	

সকল খাদ্য-দ্রব্য হইতে আমরা সমান অনুপাতে পুষ্টিকর উপকরণ সংগ্রহ করিতে পারি না। মাংসে যে পরিমাণ ছানা-জাতীয় পদার্থ আছে, দালেও সেই পরিমাণ ছানা-জাতীয়

পদার্থ আছে, কিন্তু দালের ঐ ছানা-জাতীয় পদার্থের শতকরা ৮৩ ভাগ মাত্র আমাদের শরীরের কাজে লাগিতে হয়, আর মাংসের ছানা-জাতীয় পদার্থের শতকরা ৯৭ ভাগ আমাদের শরীরে শোষিত হইয়া যায়। Forchheimer প্রণীত Therapeutics of Internal Diseases নামক গ্রন্থ হইতে নিম্নে একটী তালিকা দেওয়া হইতেছে। উহা হইতে কোন্ দ্রব্যের কি কি উপকরণের শতকরা কত অংশ আমাদের শরীরে শোষিত হইয়া যায় তাহা বুঝা যাইবে।

খাদ্য দ্রব্যের কোন্ কোন্ উপাদান কি পরিমাণে শরীরে শোষিত হয় তাহার তালিকা

খাদ্য	প্রটীড বা ছানা-জাতীয়	স্নেহ বা তৈল-জাতীয়	চিনি-জাতীয়
মাছ ও মাংস প্রভৃতি	৯৭	৯৫	—
ডিম	৯৭	৯৪	—
দুগ্ধ প্রভৃতি	৯৭	৯৫	৯৮
চাউল, ময়দা প্রভৃতি	৮৫	৯০	৯৮
শাক-জাতীয়	৭৮	৯০	৯৭
চিনি-জাতীয়	—	—	৯৮
শ্বেতসার	—	—	৯৮
তরকারী	৮৩	৯০	৯৫
রুটি	৮৫	৯০	৯৭

উপর্যুক্ত তালিকা হইতে ইহাও বুঝা যাইতেছে যে, যেমন শরীর রক্ষার উপকরণগুলি আমরা সকল খাদ্য-দ্রব্য হইতে সমান পরিমাণে পাই না, সেইরূপ খাদ্যদ্রব্যের বিভিন্নতা অনুসারে একই উপকরণ সমান ভাবে শোষিত হয়। আমাদের শরীরের কার্য্যে লাগে না, সুতরাং খাদ্যদ্রব্যের আয়োজন করিবার সময় এসব বিষয়ে দৃষ্টি রাখা উচিত। অন্যথায় শরীর-পুষ্টিকারক সমুদয় দ্রব্য উপযুক্ত পরিমাণে সংগ্রহ করা সম্ভব হয় না।

আমিষ ও নিরামিষ-ভোজন সম্বন্ধে মন্তব্য

আমিষ ও নিরামিষ খাদ্যের গুণাগুণ সম্বন্ধে বিশেষ মতভেদ আছে। একশ্রেণীর শরীরতত্ত্ববিৎ পণ্ডিত আছেন, যাঁহাদের মতে শরীর-রক্ষার্থে মাংসভক্ষণ অপরিহার্য্য। তাঁহাদের বিবেচনায় মাংস-ভোজন একান্ত প্রয়োজনীয়। বিখ্যাত দার্শনিক পণ্ডিত (Herbert Spencer) হার্বার্ট স্পেন্সার তাঁহার Education-নামক পুস্তকে লিখিয়াছেন যে, ইতরপ্রাণীর দৃষ্টান্ত হইতে দেখিতে পাই যে, শারীরিক উন্নতির জন্য এবং কার্য্যকরী শক্তি বৃদ্ধি করিবার জন্য মাংস-ভোজন অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। প্রায় একই আকৃতি-বিশিষ্ট কুকুর ও ভেড়ার দৃষ্টান্ত হইতে বুঝিতে পারা যায় যে, তৃণভোজী মেষ, মাংসভোজী কুকুরের সহিত কোন প্রকারে প্রতিযোগিতা করিতে সমর্থ নহে। উদ্ভিদভোজী বলবান্ বৃহদাকার হস্তী, মাংসভোজী সিংহ কর্তৃক অনায়াসেই নিহত

হইয়া থাকে; তৃণভোজী ভ্রান্তগামী কারণ, মাংসভোজী ব্যাঘ্রের আক্রমণ হইতে আত্মরক্ষা করিতে সমর্থ হয় না। এসকল যুক্তি নির্ভুল হইতে পারে, কিন্তু দেশকালপাত্র বিবেচনা করিয়া ইহার প্রয়োগ করা উচিত। মাংস-ভোজনে শরীরের মাংসপেশী প্রভৃতির পুষ্টি হয় বটে, কিন্তু দীর্ঘকালব্যাপী পরিশ্রমসাধ্য কার্য্য করিতে হইলে কার্ব্বন্‌জাতীয় খাদ্যের প্রয়োজন হয়। মাংস হইতে কার্ব্বন্‌জাতীয় উপকরণ যথেষ্ট পাওয়া যায় না। তৃণভোজী মহিষ অনায়াসেই বোঝাই গাড়ী টানিয়া ২০ মাইল পথ অতিক্রম করিতে পারে; তৃণভোজী অশ্ব আরোহীকে পৃষ্ঠে বহন করিয়া ১৫।২০ মাইল যাইতে কোন কষ্ট বোধ করে না, কিন্তু এই সকল কার্য্য করিতে সমর্থ মাংসাশী জন্তু খুব কমই আছে।

গ্রীষ্মপ্রধান দেশে ঘর্ম্ম প্রভৃতির আধিক্যে শরীর হইতে অধিক পরিমাণ তাপ বহির্গত হইয়া যায়, খাদ্য দ্বারা সেই ক্ষতিপূরণ করিতে হয়, এজন্য তাপোৎপাদনকারী খাদ্যই এদেশের লোকদের পক্ষে প্রশস্ত। মণিপুর-যুদ্ধে ইহা জানা গিয়াছে যে, শ্রমসাধ্য কার্য্যে গোরাসৈন্য অপেক্ষা সিপাহীসৈন্য বিশেষ পারদর্শী এবং সাহস-বিক্রম-প্রদর্শনেও তাহারা কোনও দেশীয় মাংসভোজী সৈন্য অপেক্ষা নিকৃষ্ট নহে। বর্ত্তমান-যুদ্ধেও তাহার ভূরি ভূরি দৃষ্টান্ত দেখা গিয়াছে। এই যুদ্ধে অনেক সিপাহীসৈন্য শৌর্য্য-বীর্য্যের পরাকাষ্ঠা প্রদর্শনপূর্ব্বক "ভিক্টোরিয়া ক্রস" নামক সৈন্য-বিভাগের অত্যুচ্চ সম্মান লাভ

করিয়াছেন। এ সকল দৃষ্টান্ত হইতে বুঝিতে পারা যায় যে, কেবল মাংস-ভোজনের উপর শারীরিক উৎকর্ষ নির্ভর করে না। মানুষের দন্তের আকার হইতে অনুমান করা যায় যে, মাংস-ভোজন মানুষের স্বভাবসিদ্ধ নহে। শুনা যায়, অভ্যাস করিয়া মানুষ মাংস খাইতে শিখিয়াছে। সকলদিক আলোচনা করিয়া দেখিলে, আমাদের ধারণা হইবে যে মাংস, আমাদের দেশের লোকের পক্ষে উপযুক্ত খাদ্য নয়। উপযুক্তরূপে নির্ব্বাচিত নিরামিষ খাদ্যই আমাদের শারীরিক উন্নতির পক্ষে যথেষ্ট। নিরামিষ-খাদ্যের সঙ্গে অল্পপরিমাণ মাছ বা মাংস ভোজন করিলেই সর্ব্বাপেক্ষা সুন্দর হয়। উপযুক্ত নির্ব্বাচন না করিয়া যে কোন দ্রব্য দ্বারা আহার সমাধা করিলে শরীর পুষ্ট হয় না। আমাদের দেশ এত দরিদ্র যে অধিকাংশ লোকে শরীর-পুষ্টির উপযুক্ত খাদ্য সংগ্রহ করিতে পারে না। অধিক ম্যালেরিয়া ভোগ করিলে যেমন, ক্যাকেক্সিয়া (Cachexia) অবস্থা ঘটে, সেইরূপ অনেকদিন ধরিয়া অপুষ্টিকর অনুপযুক্ত খাদ্য খাইলেও অনেক লোকের ঐরূপ একপ্রকার অবস্থা উপস্থিত হইয়া থাকে। নিম্নে যে তালিকা দেওয়া হইল, তাহা হইতে বুঝিতে পারা যাইবে যে, এদেশীয় লোক অপেক্ষা য়ুরোপীয় লোকদিগের শারীরিক পুষ্টি কত অধিক।

সুস্থকায় পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির শরীরের ভিন্ন ভিন্ন অংশের ওজন :—

		য়ুরোপীয়		দেশীয়	
		পুরুষ	স্ত্রী	পুরুষ	স্ত্রী
য়ুরোপীয় ও দেশীয় লোকদিগের শরীরের ভিন্ন ভিন্ন অংশের ওজন	মস্তিষ্ক	৪৯ আউন্স	৪৪ আউন্স	৪৫ আউন্স	৩৭ আউন্স
	দক্ষিণফুসফুস	২৫ "	১৭ "	১৬ "	৯॰ "
	বৃক্ক	১১ "	১২ "	১৫॰ "	৯॰ "
	হৃৎপিণ্ড	১১ "	৯ "	৭॰ "	৬ "
	যকৃৎ	৬০ "	৬০ "	৪৪ "	৩৭।০ "
	প্লীহা	৫ হইতে ৭	৫—৭ "	১০॰ "	৬।০ "

তুলনা করিয়া দেখিতে পাওয়া যাইতেছে যে, প্লীহার প্রতিযোগিতায় কেহই আমাদের সমকক্ষ নহে। বলা বাহুল্য যে বর্দ্ধিতায়তন প্লীহা দ্বারা স্বাস্থ্যের লক্ষণ সূচিত হয় না।

রন্ধনের বিষয়

পূর্ব্বেই উল্লেখ করা হইয়াছে যে রন্ধন করিলে খাদ্যদ্রব্য সুস্বাদু, সুদৃশ্য ও সুপাচ্য হয়। রন্ধন সম্বন্ধে নিম্নলিখিত কয়েকটী বিষয়ের দিকে দৃষ্টি রাখা উচিত :

১। রন্ধন-পাত্র সকল প্রত্যহ পরিষ্কার করা উচিত। রন্ধনপাত্র পরিষ্কার না করিয়া তাহাতে রন্ধন করা উচিত নহে। বিশুদ্ধ জলদ্বারা রন্ধনপাত্র পরিষ্কার করা সঙ্গত। মৃত্তিকা, এল্যুমিনাম্, লৌহ, পিত্তল ও তাম্রনির্ম্মিত পাত্রে সাধারণতঃ

রন্ধনকার্য্য সম্পন্ন হইয়া থাকে। তাম্রপাত্রে রন্ধন করিতে হইলে টিনের কলাই করিয়া লওয়া উচিত, কারণ কলাই করিয়া না লইলে তাহা হইতে এক প্রকার বিষাক্ত পদার্থ উৎপন্ন হইতে পারে। পিত্তলপাত্রে কোন অম্লদ্রব্য রাখা উচিত নয়। পিত্তলপাত্রে ঘৃত রাখিলে কিছুক্ষণ পরে উহা বিকৃত হইয়া যায়।

২। রন্ধনগৃহ পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখিবে এবং মাছি প্রভৃতি যাহাতে ঐ ঘরে না ঢুকিতে পারে, তাহার ব্যবস্থা করিবে। "বাসগৃহ" নামক অধ্যায়ে যেরূপভাবে রন্ধনগৃহ-নির্ম্মাণের কথা বলা হইয়াছে, তদনুসারে কার্য্য করাই প্রশস্ত।

৩। আমাদের দেশে যেরূপ প্রণালীতে রন্ধন করা হয়, ঐ প্রণালী বিজ্ঞান-সম্মত নহে। অধিকাংশ পুষ্টিকর ও হিতকর দ্রব্য আমরা রন্ধনের দোষে ফেলিয়া দিই। ভাত সিদ্ধ করিয়া ফেন ফেলিয়া দিলে এবং আলুর খোসা ছাড়াইয়া লইয়া সিদ্ধ করিলে, অনেক সারবান পদার্থ নষ্ট হইয়া যায়। অধিক উত্তাপে পাক করিলে শীঘ্রই রন্ধনকার্য্য শেষ হয়, কিন্তু তাহাতে খাদ্যদ্রব্য সুস্বাদু ও সুপাচ্য হয় না। মৃদু আঁচে রন্ধনই ভাল। স্বর্গীয় ডাক্তার ইন্দুমাধব মল্লিক মহাশয় রন্ধনের জন্য যে যন্ত্র নির্ম্মাণ করিয়া গিয়াছেন, তাহা দ্বারা সম্পূর্ণ বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে রন্ধনকার্য্য সুসম্পন্ন হইতে পারে। ভাত, ডা'ল, খিচুড়ী, পোলাও ও মাংস রাঁধিবার পক্ষে স্বর্গীয় ডাঃ মল্লিকের আবিষ্কৃত যন্ত্র "ইক্‌মিক্‌-কুকার" সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট। ইহাতে উষ্ণ বাষ্প দ্বারা ধীরে ধীরে সমুদয় দ্রব্যের পাক সম্পন্ন হইয়া থাকে।

৪। পাচক বা পাচিকার শরীরে কোন সংক্রামক ব্যাধি আছে কি না তাহা জানা আবশ্যক এবং যাহাতে তাহারা স্নানাদি করিয়া শুচিভাবে রন্ধনকার্য্যে প্রবৃত্ত হয় তাহার ব্যবস্থা করা উচিত। পাচক-ব্রাহ্মণেরা থালা বাসন প্রভৃতি জলে ধুইয়া অনেক সময় অতি অপরিষ্কৃত ন্যাকড়া বা ঘর্ম্মসিক্ত দুর্গন্ধময় গামছা দ্বারা মুছিয়া তাহাতে ভোজনার্থ খাদ্য দিয়া থাকে। বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন না করিলে, এ বিপদ হইতে পরিত্রাণের উপায় নাই। লক্ষ্য করা উচিত যে, প্রস্তুত অন্ন-ব্যঞ্জনাদি কোনও প্রকারে হস্তদ্বারা কখন স্পৃষ্ট না হয়। পাচক-ব্রাহ্মণকে দীর্ঘ নখ রাখিতে দিবে না।

৫। অনেক সময় রন্ধনের দোষে পশু-পক্ষীর মাংসের সহিত ক্রিমি প্রভৃতি রোগের বীজ আমাদের শরীরে প্রবেশ করিয়া থাকে, সুতরাং মাংস বেশ টুক্‌রা টুক্‌রা করিয়া কাটিয়া সুসিদ্ধ করিয়া ভক্ষণ করা উচিত। রুগ্ন বা ব্যাধিগ্রস্ত পশু-পক্ষীর মাংস-ভোজন নিষিদ্ধ।

৬। অতিরিক্ত পরিমাণ মসলা ও ঘৃত প্রভৃতি দ্বারা রন্ধন করিলে আহার্য্য দ্রব্য গুরুপাক হইয়া থাকে। ভাজা দ্রব্য অপেক্ষা সিদ্ধ দ্রব্য সুপাচ্য, সুতরাং অতিরিক্ত ঘৃত মসলা-সংযুক্ত ভাজা দ্রব্য খাওয়া উচিত নয়।

পূর্ব্বে খাদ্য-দ্রব্যের সাধারণ ধর্ম্ম অনুসারে তাহাদিগকে পাঁচ শ্রেণীতে বিভক্ত করা হইয়াছে। কিন্তু প্রকার ভেদে তাহাদিগকে নানা ভাগে বিভক্ত করা যায়।

১। (ক) দুগ্ধজাতীয় :—গো, মহিষ, ছাগ ও গর্দ্দভ-দুগ্ধ।

(খ) দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন (Derivative) দ্রব্য :—ঘৃত, মাখন, দধি, ঘোল, ছানা, ক্ষীর ও অন্যান্য প্রকার মিষ্টান্ন প্রভৃতি।

(গ) নারিকেল দুগ্ধ।

২। তৃণজাতীয় উদ্ভিদের ফল অর্থাৎ চাউলজাতীয় খাদ্য, যথা :—চাউল, যব, গম, ভুট্টা, মকা প্রভৃতি।

৩। দা'ল-জাতীয় :— মুগ, মসুর, ছোলা, অরহর, খেঁসারি, শিম্, বরবটী, বুট, মটর প্রভৃতি।

৪। শাক-সবজি-জাতীয় :—ইহাদের সংখ্যা অনেক। ফুলকপি, বাঁধাকপি, পালংশাক, ডাঁটা, কলমী, সজিনা, হিঞ্চাশাক, লাউ-কুমড়া শাক, রাঙাশাক, পলতাশাক, নাল্‌তেশাক, সজিনার ফুল, কুমড়ার ফুল, সরিষার ফুল প্রভৃতি।

৫। কন্দজাতীয় :—গোলআলু, মূলা, মানকচু, ওল, বিট, ওলকপি, শালগম, গাজর, রাঙাআলু, শাঁকআলু, মেটেআলু, পিঁয়াজ প্রভৃতি।

৬। কাঁচা ফল-জাতীয় তরকারী :—এঁচোড়, কাঁচাকলা, বেগুন, ডুমুর, পেঁপে, লাউ, কুমড়া, উচ্ছে, ঝিঙে, ঢেঁড়স, ধুন্দুল, পটোল, সজিনার ডাঁটা, কুটী, তরমুজ ইত্যাদি।

৭। পক্ব ফল :—আম, কাঁঠাল, নারিকেল, পেঁপে, বাতাবি-লেবু, কমলালেবু, আনারস, আতা, কলা, ডালিম, বেদানা, আঙুর, খেজুর, গোলাপজাম, কালজাম, ন্যাসপাতি, আপেল, বেল,

পীচ্, লিচু, লকেট্ ফল, তাল, বাদাম, পেস্তা, কিস্‌মিস, আখ্‌রোট্, মনাক্কা, ফুটী, খরমুজ প্রভৃতি।

৮। অম্ল ও চাট্‌নি প্রভৃতি:—তেঁতুল, চাল্‌তে, নারাঙ্গা, কৎবেল, পুদিনা, আমড়া, বিলাতী-বেগুন, করমচা, আমলকী, কাগজীলেবু, পাতিলেবু, কমলালেবু প্রভৃতি।

৯। (ক) মাংস-জাতীয়:—ছাগল, ভেড়া প্রভৃতি জন্তুর মাংস।

(খ) নানাবিধ পক্ষীর মাংস

(গ) ডিম্ব

(ঘ) মৎস্য: রোহিত, কাতলা, মৃগেল, ইলিস, মাগুর, কই, পার্‌সে, চিতল, ভাঙ্গান্, শালবাচাদা, বেলা, ভেটকী, তপ্‌সে, গলদাচিংড়ি, খয়্‌রে, বোয়াল, পুঁটী প্রভৃতি

১০। (ক) চা, কফি, ও কোকো প্রভৃতি।

(খ) সোডা, লিমনেড্, আইস্‌ক্রিম্, জিঞ্জারেড্ প্রভৃতি।

(গ) সরবৎ: লেবু, তেঁতুল, আনারস, কমলালেবু, বাতাবিলেবু, কৎবেল, খরমুজা প্রভৃতি।

(ঘ) লিকিওর (Liquor) প্রভৃতি:—মদ্যজাতীয় পানীয়।

১১। মালটিবরফ প্রভৃতি জাতীয় খাদ্য।

১২। চিনিজাতীয় খাদ্য:—গুড়, চিনি প্রভৃতি।

১৩। মসলা-জাতীয়:—লঙ্কা, হলুদ, সরিষা, মরিচ,

এলাইচ, হিং, যোয়ান্, মৌরী, জিরা, রাঁধুনি, তেজপাত, জাফরান্ প্রভৃতি।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, যত প্রকার খাদ্য আছে তন্মধ্যে একমাত্র দুগ্ধ হইতেই আমরা শরীর-রক্ষার সমুদয় উপকরণ পাইতে পারি। সেজন্য দুগ্ধকে পূর্ণ খাদ্য (Completo food) বলা হয়। আমরা সাধারণতঃ গো-দুগ্ধ ব্যবহার করিয়া থাকি। মহিষের দুগ্ধে চর্ব্বি ও লবণজাতীয় দ্রব্য অনেক বেশী থাকে। গর্দ্দভের দুগ্ধে যদিও চর্ব্বি ও ছানা-জাতীয় পদার্থ খুব কম থাকে, কিন্তু পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে যে, রুগ্ন শিশুদের পুষ্টির জন্য গর্দ্দভ-দুগ্ধই অধিক উপকারী। বাজারে যে সকল দুগ্ধ বিক্রীত হইয়া থাকে, তাহাতে অনেক সময় ভেজাল থাকে। দুগ্ধ-বিক্রেতারা লাভ করিবার জন্য দুগ্ধে জল মিশ্রিত করিয়া বিক্রয় করে। দূষিত জলাশয় হইতে ঐ জল সংগৃহীত হইলে এবং টাইফয়েড্ বা কলেরার বীজাণু ঐ জলে থাকিলে তাহা দুগ্ধের সহিত মানুষের শরীরে প্রবেশ করিয়া ঐ সকল ভীষণ পীড়া উৎপাদন করিতে পারে। গাভীর যক্ষ্মা রোগ হইলে, তাহার দুগ্ধে ঐ রোগের বীজাণু দেখিতে পাওয়া যায়। কেহ কেহ বলেন—ঐ রোগগ্রস্ত গরুর গোবরে প্রচুরপরিমাণে রোগের বীজাণু দেখা গিয়াছে। সুতরাং বিশেষ সতর্ক হইয়া দুগ্ধ না কিনিলে দূষিত দুগ্ধ কিনিতে হয়। সুস্থকায়

পূর্ণাঙ্গ খাদ্য।

দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন পীড়া।

কৃষ্ণবর্ণ গাভীর দুগ্ধ আয়ুর্বেদ-মতে বিশেষ উপকারী। বাছুর হওয়ার পর ১০।১২ দিন পর্যন্ত সে গাভীর দুগ্ধ ব্যবহার করিবে না। দুগ্ধে সকল প্রকার রোগের বীজাণু খুব শীঘ্র বর্দ্ধিত হয়, সুতরাং সন্দেহস্থলে দুগ্ধ বেশ করিয়া ফুটাইয়া লইয়া পান করা উচিত। সাধারণতঃ খাঁটি দুগ্ধের সহিত ৪ ভাগের একভাগ জল মিশাইয়া ৮।১০ মিনিট ফুটাইলে পানের উপযোগী হয় এবং উহাতে কোন রোগের বীজাণু থাকিতে পারে না। গাভী-দোহন-কালে দুগ্ধে যাহাতে কোন প্রকারে গোবর না লাগিতে পারে, তাহা করা উচিত।

দুগ্ধ আমাদের প্রধান খাদ্য, কিন্তু দুঃখের বিষয় খাঁটী দুগ্ধ একপ্রকার দুষ্প্রাপ্য বলিলেও চলে। বিশেষতঃ কলিকাতা প্রভৃতি মহানগরীতে নানাবিধ কৃত্রিম উপায়ে দুগ্ধে ভেজাল দেওয়া হয়। সাধারণতঃ জলমিশ্রিত দুগ্ধ খাঁটী দুগ্ধ বলিয়া বাজারে বিক্রীত হয়। কখনও বা দুগ্ধব্যবসায়ীরা মাখন তুলিয়া লইয়া সেই দুগ্ধ অন্য দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করিয়া বিক্রয় করে। অনেক সময় চিনি, বাতাসা, ময়দা, এরারুট প্রভৃতি ভেজাল দুগ্ধে পাওয়া যায়। দুগ্ধে জলমিশ্রিত থাকিলে "ল্যাক্টোমিটার্" নামক যন্ত্রের সাহায্যে উহা জানিতে পারা যায়। ইহা একপ্রকার হাইড্রোমিটার্ অর্থাৎ দুগ্ধের আপেক্ষিক-গুরুত্ব-নিরূপক যন্ত্র। বিশুদ্ধ দুগ্ধের আপেক্ষিক গুরুত্ব ১০২৭

দুগ্ধে ভেজাল-নিবারণের উপায়

হইতে হইতে ১০৩৪ জল-মিশ্রিত দুগ্ধের আপেক্ষিক গুরুত্ব ইহাপেক্ষা কম হইয়া থাকে।

দুধে চিনি মিশ্রিত আছে মনে হইলে, কিঞ্চিৎ দুধ একটী টেষ্ট টিউবে লইয়া তাহার সহিত সমান ভাগ হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড্ (ডি ডি ১) যোগ করিবে। তাহার সহিত অল্প রেসোরসিন্ (resorcin) যোগ করিয়া উত্তপ্ত করিলে এ দুধ লাল বর্ণ বিশিষ্ট হইবে। দুধে ময়দা প্রভৃতি মিশ্রিত থাকিলে resorcin এর পরিবর্তে (Iodine Solution) আয়োডিন্ সলিউসন্ যোগ করিলে দুধে নীল রং উৎপন্ন হইবে।

দুধে ভেজাল নিরূপণের উপায়।

আধ ঘণ্টা কাল ১৬৭ (ডিগ্রী ফাঃ) তাপে রাখিয়া নামাইলে দুগ্ধ অনেকসময় পর্য্যন্ত অবিকৃত থাকিবে। বোরিক্ এসিড্ ফরমালিন্ প্রভৃতি দিয়া দুগ্ধের পচন নিবারণ করা যায়।

দুগ্ধ রক্ষা করিবার উপায়

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে দুগ্ধ আমাদের সম্পূর্ণ খাদ্য। সাধারণতঃ আমরা দুগ্ধ জ্বাল দিয়া বা সিদ্ধ করিয়া খাইয়া থাকি। জ্বাল দিলে রোগের বীজাণু সকল নষ্ট হয় বটে, কিন্তু উহাতে দুগ্ধস্থ পাচক-ক্রিয়ার সহায়তাকারী পদার্থ-(Ferment ফার্মেন্ট) সমূহের ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়। দুগ্ধে যে অন্য দ্রব্য মিশ্রণের প্রাবল্য দেখিতে পাওয়া যায় তাহাতে যতই দোষ হউক্ না কেন, বেশ করিয়া না ফুটাইয়া দুগ্ধ পান করা উচিত নয়। ৩২ পৃষ্ঠায় যে তালিকা দেওয়া হইয়াছে, তাহা হইতে বুঝা যাইবে, দুগ্ধের প্রায় সমুদয়

দুগ্ধ কিরূপ খাদ্য।

উপকরণ আমাদের শরীরে শোষিত হইয়া যায়। সুতরাং, উহার ন্যায় সহজপাচ্য খাদ্য আর নাই। দুগ্ধ পাকস্থলীতে প্রবেশ করিয়া পরে জমাট বাঁধিয়া যায়, সেজন্য প্রত্যেক এক আউন্স দুগ্ধে ২ গ্রেণ পরিমিত সাইট্রেট্ অব্ সোডা মিশ্রিত করিয়া খাইলে জমাট বাঁধিবার ব্যাঘাত ঘটে এবং ঐ দুগ্ধ সহজে পরিপাক পায়। যে সকল শিশু স্তন্যদুগ্ধ হইতে বঞ্চিত, তাহাদের পুষ্টির জন্য এই উপায় অবলম্বন করা কর্তব্য। কলিকাতার বাজারে প্রত্যহ প্রায় ৬০০০ ছয় হাজার মণ দুগ্ধ আমদানী হইয়া থাকে, কিন্তু উহার অধিকাংশ দুগ্ধই মহিষ-দুগ্ধ মিশ্রিত, সেজন্য ঐ সকল দুগ্ধ সুপাচ্য নহে।

আয়ুর্বেদ-মতে দুগ্ধ বলকারক, আয়ুবর্দ্ধক, পুষ্টিকর ও অগ্নি-বর্দ্ধক। অপক্ক দুগ্ধ গুরুপাক এবং নানাপ্রকার রোগকারক, এজন্য সকল দুগ্ধই উত্তমরূপে সিদ্ধ করিয়া পান করা উচিত। দুগ্ধে লবণ সংযোগ করিয়া পান করিলে বিশেষ অনিষ্ট হয় বলিয়া লোকের যে ধারণা আছে, তাহার মূলে কোনও সত্য আছে বলিয়া বোধ হয় না। তবে যে সকল রোগে লবণ খাওয়া নিষিদ্ধ অথচ সে সকল রোগাক্রান্ত লোকের পক্ষে দুগ্ধই প্রধান পথ্য, সেরূপ স্থানে লবণমিশ্রিত দুগ্ধ ত্যাগ করা উচিত।

দুগ্ধ বা দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন দ্রব্যাদি পচিলে তাহা হইতে Tyrotoxicon-নামক একপ্রকার বিষ উৎপন্ন হয়। এই বিষ উক্ত-দ্রব্যযুক্ত "মালাই বরফ" খাইয়া লোক মারা গিয়াছে—শুনা যায়।

দধি

আমাদের অন্ত্রের ভিতর সাধারণতঃ দুইপ্রকার জীবাণু আছে। একপ্রকার জীবাণু ক্ষারজাতীয়-পদার্থ-যোগে, অন্য-প্রকার জীবাণু অম্লসংযোগে বর্দ্ধিত হয়। সুস্থ অবস্থায় এই দুইজাতীয় জীবাণু পরস্পরের সমতা সম্পাদন করে বলিয়া কোনরূপ ক্রিয়া প্রকাশ পায় না। যখন ক্ষার-প্রিয় জীবাণুর সংখ্যা অধিক হয়, তখন অন্ত্রস্থ খাদ্য-দ্রব্য পচিয়া যাওয়ায় নানা-প্রকার বিষাক্ত পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং "পেটের অসুখ" হইয়া থাকে। মেচনিকফের মতে অম্লপ্রিয় জীবাণু দ্বারা দুগ্ধ টক্ করিয়া বা দধি প্রস্তুত করিয়া খাওয়াইলে এসকল গোলযোগ চুকিয়া যায়।

মেচনিকফের চিকিৎসা-প্রণালী।

ল্যাক্টিক্ এসিড্ ব্যাসিলি (Lactic Acid Bacilli) নামক একপ্রকার জীবাণু দ্বারা দুগ্ধে ল্যাক্টিক্ এসিড্ উৎপন্ন হইলে দুগ্ধ জমিয়া দধিতে পরিণত ও অম্লস্বাদ-বিশিষ্ট হয়। ইহা গুরুপাক, শীতল, মুখরোচক, অগ্নি-উদ্দীপক। চিনি-সংযোগে দধির জীবাণুনাশ-শক্তির খর্ব্বতা হয় না। অল্পসংখ্যক ল্যাক্টিক্ এসিড্-ব্যাসিলি, কলেরা-ব্যাসিলিকে সহজে নষ্ট করিয়া ফেলে।

ঘোল।

দধি হইতে মাখন তুলিয়া লইলে ঘোল অবশিষ্ট থাকে। ঘোল অতি পুষ্টিকর খাদ্য। ইহাতে ছানা-জাতীয় পদার্থ বা protoid বর্ত্তমান থাকে। দধি অপেক্ষা ঘোল লঘুপাক। ঘোলের সরবৎ অতিশয় উপাদেয় জিনিষ।

ছানায় প্রোটিড্ বা মাংস-জাতীয় উপাদান প্রচুর থাকে। কিঞ্চিৎ মাখনও ইহার মধ্যে পাওয়া যায়। দধি বা ঘোলের সাহায্যে দুধ নষ্ট করিয়া ছানা প্রস্তুত করা হয়। ইহা সুস্বাদু ও পুষ্টিকর খাদ্য। চিনি ও ছানা দ্বারা নানাপ্রকার মিষ্টান্ন প্রস্তুত হয়। যাঁহারা মাংস খান না, তাঁহাদিগের পক্ষে ছানা নিতান্ত প্রয়োজনীয় খাদ্য।

ছানা

চর্ব্বি-জাতীয় খাদ্যের মধ্যে মাখন সর্ব্বপ্রধান। ইহা সহজেই পরিপাক প্রাপ্ত হয়। অন্ত্রের মধ্যে যখন ইহার সমুদয় অংশ শোষিত হয়, তখন ইহা আমাদের শরীরের অংশরূপে পরিণত হয়। কাঁচা দুগ্ধ বা দধি মন্থন করিয়া মাখন প্রস্তুত করা হয়।

মাখন

সদ্যউদ্ধৃত বা টাটকা মাখন বলকারক, বায়ুনাশক ও পুষ্টিজনক। মেদিনীপুর, যশোহর, দিনাজপুর, আলিগড় প্রভৃতি জেলা হইতে প্রচুর মাখন রপ্তানী হয়। ঐ সকল মাখন প্রধানতঃ কলিকাতায় যায়। অধিক দিন ঘরে থাকিলে মাখন নষ্ট হইয়া যায়, জলে ডুবাইয়া রাখিলে মাখন ৮।১০ দিন পর্য্যন্ত বেশ টাট্কা থাকে।

ঘৃত আমাদের নিত্যব্যবহার্য্য প্রধান খাদ্য। মাখন জ্বাল দিয়া জলশূন্য করিয়া লইলে ঘৃত প্রস্তুত হয়, সুতরাং ইহার উপকারিতা মাখনের ন্যায়। মাখন অপেক্ষা ইহা কিঞ্চিৎ গুরুপাক। আয়ুর্ব্বেদ-মতে

ঘৃত।

ইহা কান্তিপ্রদ, সৌকুমার্য্যকর, বুদ্ধিবর্দ্ধক, ও স্মৃতিবৃদ্ধি-কারক ঘৃত নানাপ্রকার মিষ্টান্নের প্রধান উপাদান। বঙ্গদেশে ঘৃত প্রচুর পরিমাণে ব্যবহৃত হয়। ডাক্তার গুরুলাল দাস ও বীরেন্দ্রনাথ ঘোষ তাঁহাদের প্রণীত (Hygiene) হাইজিন্ নামক গ্রন্থে লিখিয়াছেন যে, কলিকাতায় বৎসরে প্রায় ২ লক্ষ ৭০ হাজার মণ ঘৃত আমদানী হয় তন্মধ্যে প্রায় এক লক্ষ মণ ঘৃত কলিকাতা-সহরে ও সহরতলীতে ব্যয়িত হইয়া থাকে এই ঘৃতের অধিকাংশ মহিষের দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন এবং অবিশুদ্ধ। পাহাড় অঞ্চলে যে বড় বড় সাপ দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাদের চর্ব্বিও দুষ্ট ব্যবসায়ীরা ঘৃতের সহিত মিশাইয়া থাকে। সম্প্রতি ঘৃতে ভেজাল দেওয়া বন্ধ করিবার জন্য গবর্ণমেণ্ট্‌কে বাধ্য হইয়া আইন করিতে হইয়াছে নিত্য-ব্যবহার্য্য দ্রব্য বিশুদ্ধ অবস্থায় না পাওয়া গেলে যে কত অসুবিধা হয়, তাহা সহজেই অনুমেয়। অসাধুব্যবসায়িগণ চীনের বাদামের তৈল, মহুয়া-তৈল, রেড়ীর তৈল, নারিকেল-তৈল এবং নানা-প্রকার জন্তুর চর্ব্বি, ঘৃতের সহিত মিশ্রিত করিয়া সেই মিশ্রিত অবিশুদ্ধ ঘৃতকে "খাঁটী" বলিয়া বাজারে বিক্রয় করে।

নিম্নলিখিত উপায়ে ঘৃতে ভেজাল আছে কিনা জানিতে পারা যায়।

১। এক ভাগ ঘৃত ও ■ ভাগ ক্লোরোফরম্ একটী টেষ্ট্-টিউবে লইয়া তাহাতে কয়েক ফোঁটা ফস্‌ফো-মলিব্‌ডিক

ঘৃতে ভেজাল আছে কিনা তাহা জানিবার উপায়। *

এসিড্ (Phospho molybdic Acid) দিয়া বেশ করিয়া নাড়িয়া দিবে। চর্বিযুক্ত ঘৃত ও মিশ্রিত তেলের সংযোগ-স্থলে একটী সবুজবর্ণ অঙ্গুরীয়ক উৎপন্ন হইবে।

২। নয় ভাগ কার্বলিক এসিডের সহিত এক ভাগ জল মিশ্রিত করিয়া এই মিশ্রিত পদার্থের ২০ গ্রেণ একটী টেষ্টটিউবে লইবে এবং তাহার সহিত এক ভাগ ঘৃত মিশ্রিত করিবে, এইরূপ করিবার পর কিছুক্ষণ রাখিয়া দিলে মাখন বা ঘৃত জাতীয় অংশ এসিডে দ্রবীভূত হইয়া যাইবে এবং অন্য চর্বি থাকিলে তাহা উপরে ভাসিয়া উঠিবে।

নারিকেল-দুগ্ধ।

নারিকেল-দুগ্ধে মাখন-জাতীয় পদার্থ যথেষ্ট পরিমাণে আছে বলিয়া নারিকেলদুগ্ধ বিশেষ পুষ্টিকর খাদ্য। উহা হইতে সুন্দর মাখন উৎপন্ন হয়। ঐ মাখন রন্ধন কার্য্যেও ব্যবহৃত হয়। স্কার্ভি নামক রোগে নারিকেলদুগ্ধ পরম হিতকর। টাট্কা নারিকেল-দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন মাখন সুস্বাদু।

---

* ডাক্তার অন্নদাচরণ দাসের গ্রন্থ হইতে উদ্ধৃত।

চাউল জাতীয় খাদ্য—(Cereals)।

চাউল।

চাউল আমাদের প্রধান খাদ্য। বঙ্গদেশের প্রায় সর্বত্র—বিশেষতঃ পূর্ববঙ্গের নানাস্থানে অতি প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। ব্রহ্মদেশ বা বর্মা হইতেও প্রচুর চাউল এদেশে আমদানী হয়। সাধারণতঃ দুই প্রকার চাউল বঙ্গদেশে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ধান্ জলে ভিজাইয়া সিদ্ধ করিয়া তাহা হইতে যে চাউল প্রস্তুত হয় তাহাকে "সিদ্ধ চাউল" বলে। ধান্ সিদ্ধ না করিয়া তাহা হইতে যে চাউল প্রস্তুত করা হয় তাহাকে "আতপ চাউল" বলে। ধানের উপরে যে খোসা থাকে, তাহাকে "তুষ" বলে। তুষ ছাড়াইয়া ফেলিলেই চাউল পাওয়া যায়। চাউলের উপরিস্থ অংশে (Pericarp পেরিকার্প) লবণজাতীয় যে একপ্রকার পদার্থ (Phosphates ফস্‌ফেট্‌স্‌) থাকে, উহা আমাদের শরীরের পক্ষে বিশেষ উপকারী। বর্মা প্রভৃতি দেশে কলের সাহায্যে যে চাউল তৈয়ারী হয়, তাহাতে ঐ অংশ থাকে না, তুষ কুঁড়ার সহিত চলিয়া যায়। কোন কোন ডাক্তার বলেন—ঐ প্রকার চাউল খাওয়ায় 'বেরিবেরি'-নামক রোগ উৎপন্ন হয়। এদেশীয় সকল চাউলে ঐ পদার্থ উপযুক্ত-পরিমাণে না থাকিতেও পারে, কিন্তু কতকপরিমাণে যে থাকে, তাহাতে সন্দেহ নাই।

চাউলে মাংস ও চর্ব্বি-জাতীয় উপকরণ খুব কম থাকে, কিন্তু উহাতে প্রচুর পরিমাণে শ্বেতসার বর্ত্তমান থাকে এবং উহা অত্যন্ত সুপাচ্য। অন্ত্রের মধ্যে প্রবেশ করিলে উহার প্রায় সমুদয় অংশই শরীরে শোষিত হয়, অতি সামান্য অংশই অবশিষ্ট থাকে। শ্বেতসারে শর্করাজাতীয় পদার্থ অনেক দেখিতে পাওয়া যায়, সেজন্য যাহারা অধিক পরিশ্রম করে, তাহাদিগের অধিক পরিমাণে চাউল (ভাত) খাওয়া উচিত। দরিদ্র কৃষকগণ মাংস, মাখন প্রভৃতি পদার্থ না খাইয়াও কেবল অধিক পরিমাণে ভাত খাইয়াই শ্রমসাধ্য কার্য্য করিতে সমর্থ হয়। ২৩ পৃষ্ঠায় যে কঠিন-পরিশ্রমী সাধারণ বাঙ্গালীর খাদ্য-তালিকা দেওয়া হইয়াছে, উহাতে এই কারণেই চাউলের পরিমাণ বেশী ধরা হইয়াছে। নূতন চাউল অপেক্ষা পুরাতন চাউল সুপাচ্য। নূতন চাউলের ফেন খুব ঘন হয়। নূতন চাউলের ভাত গলিয়া যায়। পুরাতন চাউল সিদ্ধ করিলে খুব পাতলা ফেন বাহির হয় ও ভাতগুলি বেশ পুষ্ট, সুস্বাদু ও সুস্বাদু হয়। এক বৎসরের পুরাতন চাউলের ভাতই আহারের পক্ষে প্রশস্ত। নূতন চাউল খাইলে পেটের গোলমাল হয়। আমাদের দেশে ভাত রাঁধিবার যে প্রথা আছে তাহা বিজ্ঞান-সম্মত নহে। ঐ প্রথার দোষ এই যে উহাতে চাউলস্থিত লবণজাতীয় পদার্থ ফেনের সহিত চলিয়া যায়। যাহাতে ফেন না ফেলিলেও ভাত বেশ সুসিদ্ধ ও সুস্বাদু হয়, সেরূপ আন্দাজে জল দেওয়া উচিত। ৩ ভাগ জলে এক ভাগ

চাউল বেশ সুসিদ্ধ হয়। পূর্ব্বে যে "উইলসন-প্রকারের" কথা বলা হইয়াছে, তাহাতে ভাত রাঁধিলে ফেন গেলিতে দিতে হয় না, অথচ ভাত বেশ সুসিদ্ধ ও ঝরঝরে হয়। খিচুড়ীতে ফেন বসিয়া যায় বলিয়া এবং ঘৃত ও মসলার সহিত একযোগে পাক করা হয় বলিয়া উহা বেশ পুষ্টিকর খাদ্য। বাঙ্গালা-দেশে খিচুড়ীর সমধিক প্রচলন বাঞ্ছনীয়। ভাতে বিশেষ কোন স্বাদ নাই, এজন্য দা'ল, তরকারী, মাছ, মাংস প্রভৃতির সহিত মিশাইয়া খাইতে হয়। চাউল বেশ শুষ্ক ও বায়ুপ্রবাহযুক্ত স্থানে রাখা উচিত। গরম বা ভিজা জায়গায় রাখিলে উহা জাগিয়া (fermented) উঠে, তখন উহা হইতে একপ্রকার বিষাক্ত পদার্থের উদ্ভব হয়। ঐরূপ চাউল খাইলে রোগ উৎপন্ন হয়। বঙ্গদেশে বাঁশফুল, কামিনীভোগ, বাঁকতুলসী প্রভৃতি, নানাপ্রকার সুগন্ধ চাউল পাওয়া যায়। এই সকল চাউলের পায়স অতি উপাদেয় ও পুষ্টিকর।

যব।

যব অত্যন্ত পুষ্টিকর খাদ্য। ইহাতে লবণ-জাতীয় ও মাংস-জাতীয় উপকরণ অনেক আছে। বিলাতী যব হইতে বার্লি প্রস্তুত হয়। বড় বড় কারখানায় ন্যায় যে বার্লি বাজারে পাওয়া যায়, তাহাকে "পার্ল বার্লি" বলে। সহজে পরিপাক হয় বলিয়া, ইহা রোগীর পথ্যরূপে ব্যবহৃত হয়। আমাদের দেশের অনেক ব্যায়ামশীল ব্যক্তি যবের ছাতু খাইয়া থাকেন। প্রোফেসর রামমূর্ত্তির খাদ্য-তালিকায় যবের উল্লেখ আছে

চাউল-জাতীয় পদার্থের মধ্যে গম সর্ব্বপ্রধান। পৃথিবীর সর্ব্বত্রই ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহাতে চাউল অপেক্ষা প্রায় দ্বিগুণ পরিমাণ ছানাজাতীয় পদার্থ পাওয়া যায়। গম হইতে সুজি, আটা ও ময়দা উৎপন্ন হয়।

গম

গমের বাহিরের আবরণযুক্ত মোটা অংশ হইতে সুজি প্রস্তুত হয়, ইহাই সর্ব্বাপেক্ষা পুষ্টিকর। সুজি অপেক্ষা সূক্ষ্ম অংশ হইতে আটা প্রস্তুত হয়। গমের অত্যন্ত সূক্ষ্ম অংশ ময়দা নামে অভিহিত হয়। ময়দায় জল দিলে যে একপ্রকার শক্ত আঠার মত পদার্থ উৎপন্ন হয়, উহা আগুনে সেঁকিলে খুব শক্ত হয়, তখন উহা দাঁতে পিষিতে কষ্ট হয় বলিয়া নানা প্রকারে উহাকে নরম করা হইয়া থাকে। সাধারণতঃ আমরা ময়দা হইতে চাপাটি, পরোটা, লুচি ও পাঁউরুটী প্রভৃতি প্রস্তুত করিয়া থাকি। ময়দায় অল্প ঘৃত মিশ্রিত করিয়া [redacted] দিয়া মাখিলে, উহা হইতে যে চাপাটি ও লুচি প্রস্তুত হয়, তাহা বেশ নরম হয়। প্রথমে অল্প আঁচে তাওয়ার উপর সেঁকিয়া লইয়া পরে তাওয়া উঠাইয়া জ্বলন্ত অঙ্গারের উপর ধরিলে হঠাৎ অত্যধিক তাপ লাগায় চাপাটীর মধ্যস্থ সমুদয় জলীয় অংশ বাষ্পে পরিণত হয়—এজন্য ফুলিয়া উঠে। লুচিও ঠিক ঐ কারণে ফুলিয়া থাকে। ইহাতে চাপাটী বা লুচি বেশ নরম ও সুপাচ্য হয়, বিশেষতঃ গরম অবস্থায় উহা খুব সুস্বাদু হয়। গমে ছানা-জাতীয় পদার্থ অধিক, এজন্য দুইবেলা ভাত না খাইয়া একবেলা লুচি বা রুটি ব্যবহার করা ভাল

পাঁউরুটী প্রস্তুত করিবার তাহ প্রকার নিয়ম আছে। ময়দা বেশ করিয়া মাখিয়া তাহার সহিত তাড়ি বা মদের গাঁজলা সংযোগ করিলে উহাতে পচন ক্রিয়ার আরম্ভ হয়, পরে পাঁউরুটির মধ্যে নানাপ্রকার রাসায়নিক-ক্রিয়ার সঙ্গে সঙ্গে ময়দার শ্বেতসার শর্করায় পরিবর্ত্তিত হয় এবং শর্করা, মদ ও কার্ব্বন্-ডায়ক্সাইডে (carbon dioxide—এ) পরিণত হয়। এই গ্যাস উৎপন্ন হয় বলিয়া পাঁউরুটি স্পঞ্জের ন্যায় ছিদ্রবিশিষ্ট হয়। এই অবস্থায় আগুনে সেঁকিয়া খাইলে, পচন-ক্রিয়া বন্ধ হইয়া আগুনের তাপে মদ্যের ভাগ উড়িয়া যায়। এই রুটি অত্যন্ত লঘুপাক এবং সেজন্যই রোগীর পথ্য-রূপে ব্যবহৃত হয়। টাটকা পাঁউরুটি অপেক্ষা বাসী পাঁউরুটি লঘুপাক। পাঁউরুটির পাতলা টুকরা সেঁকিয়া খাইলে "টোষ্ট্" করা হয়। মাখন মাখাইয়া খাওয়া হয় বলিয়া, ইহাতে যে চর্ব্বি-জাতীয় উপকরণের অভাব আছে, তাহার পূরণ হয়

হালুয়া।

সুজি ঘৃতে ভাজিয়া চিনি-সংযোগে পাক করিলে "হালুয়া" প্রস্তুত হয়। তিনটী পুষ্টিকর পদার্থের সংযোগে উৎপন্ন হয় বলিয়া হালুয়া অতিশয় পুষ্টিকর খাদ্য, কিন্তু সুজি ভাজা হয় বলিয়া কিঞ্চিৎ দুষ্পাচ্য হইয়া থাকে।

ভুট্টা, মকাই প্রভৃতি শ্বেতসার-যুক্ত খাদ্য এদেশে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহাদের মধ্যে প্রায় শতকরা ৯।১০ ভাগ মাংস-জাতীয় উপকরণ থাকে। ভুট্টা প্রভৃতিতে গ্লুটেন্ (gluten)

ন থাকায় ঐ সকল হইতে পাঁউরুটি প্রভৃতি প্রস্তুত করা যায় না, কিন্তু দুগ্ধ ও চিনি-সংযোগে নানা প্রকার পিষ্টকাদি প্রস্তুত করা যায় পশ্চিমদেশের লোকদিগের ভুট্ট একটা প্রিয় খাদ্য। ইহার মধ্যে চর্ব্বি-জাতীয় উপকরণ থাকায় জন্তুদিগকে পুষ্ট করিবার জন্য ইহা খাওয়ান হইয়া থাকে।

ভুট্ট প্রভৃতি খাদ্য।

ধান্‌ ও চাউল হইতে চিঁড়া, মুড়ি ও খই প্রভৃতি নানাবিধ খাদ্য প্রস্তুত হয়। ভাজিবার সময় আগুনের তাপে শ্বেতসারের কণিকাগুলি ফুটিযা আল্‌গা হইয়া যায় বলিয়া, খই প্রভৃতি লঘুপাক এবং রোগীর পথ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে

য়ুরোপীয়দিগের খাদ্যের মধ্যে যেমন মাংসই প্রধান পুষ্টিকর খাদ্য, আমাদের খাদ্যের মধ্যে দা'ল সেইরূপ। মাংসে যেমন নাইট্রোজেনের পরিমাণ অধিক আছে এবং মাংস যেমন মাংসপেশী প্রভৃতির গঠনে সহায়তা করে, দা'লে সেইরূপ মাংসজাতীয় উপকরণ অনেক আছে বলিয়া দা'ল খাইলেও ঐরূপ উপকার পাওয়া যায়, সাধারণতঃ আমরা মুগ, মুসুর, ছোলা, অরহর, কলাই, খেঁসারি প্রভৃতির দা'ল ব্যবহার করি উহাতে শতকরা প্রায় ২৪।২৫ ভাগ প্রোটীড্‌ আছে। মসুর-দা'লে এই উপকরণ সর্ব্বাপেক্ষা বেশী দেখিতে পাওয়া যায় মুরগীর মাংসে বা ছাগ-মাংসে এই উপকরণ যত আছে, মসুর-দা'লে তাহা অপেক্ষা কিছুমাত্র কম নাই। মাংসে যে চর্ব্বিজাতীয় পদার্থ থাকে, দা'লে

দা'ল

ঐ পদার্থ নাই বলিলেও চলে। সেজন্য ঘৃত বা তৈল-সংযুক্ত করিয়া খাইলে দা'ল মাংসের ন্যায় উপকারী হয় পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, দা'ল হইতে যত প্রটীড্ পাওয়া যায়, তাহার সকল অংশ আমাদের শরীরে শোষিত হয় না, কিন্তু মাংস হইতে যে প্রটীড্ পাওয়া যায় তাহার প্রায় সমস্ত অংশই আমাদের শরীরে শোষিত হইয়া যায়, সুতরাং সেই হিসাবে মাংস অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক পরিমাণে দা'ল না খাইলে ঠিক্ মাংসের অনুপাতে প্রটিড্ সংগ্রহ করিতে পারা যায় না। দা'লে যে লবণজাতীয় পদার্থ থাকে, উহা আমাদের শরীরের পক্ষে উপকারী। মটর-দা'লে গন্ধক আছে, এজন্য উহা অধিক খাইলে অন্ত্রে বায়ু-সঞ্চয় হয়। কাঁচা দা'ল লঘুপাক হইলেও মুখরোচক নহে, বেশী ভাজা হইলে দা'ল দুষ্পাচ্য হয়; সেজন্য অল্প ভাজিয়া দা'ল প্রস্তুত করা উচিত ভাত অপেক্ষা দা'ল পরিপাক করিতে অধিক সময় লাগে। রাঁধিবার পূর্ব্বে দা'লের খোসা ফেলিয়া দিয়া দা'ল বেশ করিয়া ধুইয়া লওয়া উচিত। খেঁসারির দা'ল বেশ পুষ্টিকর, কিন্তু বেশী খাইলে একপ্রকার পক্ষাঘাত রোগ জন্মিতে পারে, সেজন্য বেশী না খাওয়াই ভাল দা'ল পুরাতন হইলে ভাল সিদ্ধ হয় না। যে জলে চুণ বা অন্যান্য ধাতব পদার্থ আছে, সে জলেও দা'ল সহজে সিদ্ধ হয় না ইন্দারার জলে দা'ল সিদ্ধ করা খুব কঠিন ঐ জলে নানাপ্রকার ধাতব পদার্থ মিশ্রিত থাকে বলিয়া ঐরূপ হইয়া থাকে। ঘৃত-সংযুক্ত দা'ল ও আলু খাইয়াই মানুষ বাঁচিয়া থাকিতে পারে।

দা'ল হইতে নানাপ্রকার মিষ্টান্ন প্রস্তুত হইয়া থাকে বড়ি, কচুরী, পাঁপর (আলু হইতেও প্রস্তুত হয়), বঁদে, জিলাপি, লাড্ডু প্রভৃতি দ্রব্যের প্রধান উপকরণ দা'ল ময়দার লুচির মধ্যে দা'লের 'পুর' দিয়া যে দা'লপুরী তৈয়ারী হয়, তাহা কিঞ্চিৎ গুরুপাক হইলেও বিশেষ পুষ্টিকর। দা'ল এত পুষ্টিকর যে মাংসের পরিবর্তে ব্যবহৃত হইতে পারে। মাংস ও দা'ল একত্রে খাইলে অধিক পরিমাণে প্রোটীড্ শরীরে প্রবেশ করে মাত্র উহাতে তরকারী খাওয়ার কোন উপকার পাওয়া যায় না। বঙ্গদেশে দা'ল অধিক পরিমাণে ব্যবহৃত হয় বলিয়া উহা দ্বারা মাংসের অভাব পূরণ হইয়া থাকে দা'ল ও চাউল একত্রে সিদ্ধ করিয়া যে খিচুড়ী প্রস্তুত কর হয়, তাহা অত্যন্ত পুষ্টিকর দা'ল পরিপাক করিতে অধিক সময় লাগে বলিয়া বেশী দা'ল খাইলে পেটে ভার বোধ হয়। দা'লের যূষ বলকারক। সেজন্য অনেক সময় দা'লের যূষ, রোগীর পথ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। একদ্রব্য প্রত্যহ খাইলে অরুচি জন্মে, এজন্য প্রত্যহ এক-প্রকার দা'ল না খাইয়া ভিন্ন ভিন্ন দা'ল খাওয়া উচিত। বরবটী ও সিমের দা'লে প্রোটীডের ভাগ অনেক বেশী বলিয়া উহা বিশেষ পুষ্টিকর। শর্করাজাতীয় উপাদান প্রচুর আছে বলিয়া সীম ও বরবটীর দা'ল সুস্বাদু। কোন কোন জেলায় সীম ও বরবটীর দা'ল বাজারে বিক্রীত হয়। সীমের দা'লে এক-প্রকার মিষ্ট গন্ধ আছে বলিয়া উহা বিশেষ মুখরোচক।

বঙ্গদেশে নানাজাতীয় শাক-সবজি পাওয়া যায়। বহু-

প্রকার দ্রব্য এই নামে অভিহিত হয় যে সকল পত্র পুষ্প, নাল, মূল ব কন্দ আমরা খাদ্যরূপে ব্যবহার করি, তাহাদেব সাধারণ-নাম 'শাক' সংস্কৃতগ্রন্থে কাঁচা ফলকেও শাক শ্রেণীর অন্তর্ভুক্ত করা হইয়াছে পত্র-শাকের মধ্যে বাঁধা-কপি, পালং, কাঁটানটে, কলমি, হিঞ্চে, রাঙ্গাশাক, লাউ, কুমড়াশাক, মুলাশাক, সজিনাশাক, পলতা ও নালতেশাক প্রভৃতি প্রধান। সজিনার ফুল, সরিষার ফুল, কুমড়ার ফুল, ফুলকপি, ডুমুর ও মোচা প্রভৃতি ফুলজাতীয় শাক। পুঁই কচুশাক, শাকের ডাঁটা, লাউ ডাঁটা, কুমড়ার ডাঁটা সজিনার ডাঁটা, ওলের ডাঁটা, থোড় প্রভৃতি ডাঁটাজাতীয় খাদ্য শাকের অন্তর্গত। আলু, বিট্, ওলকপি পেঁয়াজ, মানকচু, ওল, রাঙ্গাআলু, মুলা, শাঁকআলু, ক্যারট, টার্ণিপ প্রভৃতিকে কন্দ-জাতীয় শাক (Roots and tubers) বলে

শাক-সবজি

আয়ুর্বেদ-মতে শাক মাত্রেই রুক্ষ, গুরুপাক ও মলকারক। ইহাদের মধ্যে পুষ্টিকর পদার্থ বিশেষ কিছুই নাই। শাকের সংখ্যা অনেক এবং সকল ঋতুতেই নানাপ্রকার শাক-সবজি পাওয়া যায় সুতরাং প্রত্যহ নূতন দ্রব্য খাওয়ার সুবিধা থাকায় শাক রুচি-বৃদ্ধি করে শাকের মধ্যে সেলিউলোজ (Cellulose) নামক এক প্রকার পদার্থ থাকে, উহা পাচক-রসের ক্রিয়ার বাধা জন্মায়। শাক-সবজি টাটকা না হইলে বা রুচি না

শাক

থাকিলে কোনও প্রকারে পরিপাক পায় না কচি শাকাদি খাইলেও উহার দুষ্পাচ্য অংশ শরীরে শোষিত হয় না, কিন্তু উহারা মলে পরিণত হইয় কোষ্ঠ-কাঠিন্য দূর করে ঘৃত ও তৈল-সংযোগে শাক রন্ধন করিয়া খাইলে, অনেক চর্বি জাতীয় পদার্থ আমাদের শরীরে প্রবেশ করিতে পারে শাক-সবজীর উপর অনেকসময় নানাপ্রকার কীট ও তাহাদের ডিম থাকে, সুতরাং উত্তমরূপে ধৌত করিয়া তবে শাক রন্ধন করা উচিত। অগ্নির তাপে সকল কীটাণুই মরিয়া যায়, সুতরাং ভয়ের কারণ থাকে না. তথাপি আস্তাবলের বা পাইখানার ময়লা প্রভৃতির সারযুক্ত জমি হইতে উৎপন্ন শাক-সবজি খাওয়া নিরাপদ নহে, কারণ ইহারা নানাপ্রকার রোগের বীজাণু বহন করিতে পারে রন্ধনে শাকজাতীয় দ্রব্যের আঁশগুলি পৃথক ও নরম হইয়া যায়, সেজন্য উহ কতক পরিমাণে সুপাচ্য হইয়া থাকে

টাট্‌কা শাক-সবজির ভিতর লবণ ও অম্ল-জাতীয় যে সকল উপকরণ আছে, তাহা আমাদিগের শরীরের বিশেষ উপকারী যাহাদের পাথুরী-রোগ আছে, তাহাদের পক্ষে শাক-সবজি খাওয়া ভাল, শাকজাতীয় দ্রব্যের অম্ল সংযোগে পাথুরী-রোগের উপাদান শরীর হইতে দ্রব অবস্থায় বহির্গত হইয়া যায়। অধিক-দিন টাট্‌কা ফল ও তরকারী না খাইলে স্কার্ভি-(Scurvy) নামক একপ্রকার উৎকট রোগ জন্মে, সে অবস্থায় শাক-সবজি বিশেষ উপকারী যাবতীয় টাট্‌কা শাক-সবজি, গোল-আলু, ফল, লেবু, নারিকেল-দুগ্ধ প্রভৃতি ঐ রোগের ঔষধ-স্বরূপে

পরিগণিত হয় যাঁহারা অধিকপরিমাণে মাংস ভক্ষণ করেন, লবণ ও অম্লজাতীয় উপকরণ সংগ্রহ করিবার জন্য তাঁহাদিগের টাট্কা শাক-সবজি খাওয়া উচিত

বাঁধাকপি ও ফুলকপিতে ছানাজাতীয় পদার্থ অল্পপরিমাণে পাওয়া যায় এবং উহাতে একপ্রকার সুগন্ধ আছে বলিয়া উহা রুচিকারক ও সুস্বাদু ফুলকপি, বাঁধাকপি অপেক্ষা লঘুপাক পালংশাক, মুলাশাক, বাঙ্গাশাক প্রভৃতি শাকে কিঞ্চিৎ শর্করা-জাতীয় উপাদান আছে। ইহারা সুস্বাদু ও মুখরোচক, কিন্তু অধিক পরিমাণে খাইলে অজীর্ণ-কারক হিঞ্চে, পল্‌তা, নাল্‌তেশাক তিক্ত-স্বাদবিশিষ্ট, পিত্তনাশক ও রুচিবর্দ্ধক। শুষ্ক নাল্‌তেশাক আমাশয়-রোগে উপকারী

বেগুণ, পটোল, এঁচোড়, কাঁচাকলা প্রভৃতি পূর্ব্বোক্ত যাবতীয় ফল এই শ্রেণীর অন্তর্গত উপর্যুক্ত সাধারণ ধর্ম্ম ব্যতীত ইহাদিগের মধ্যে কয়েক জাতীয় তরকারীর বিশেষ গুণও আছে কাঁচা-কলা ধারক; বেগুণ অগ্নিজনক ও বায়ুনাশক, পোড়-বেগুণ লঘুপাক ও রুচিকারক, পটোল পিত্তনাশক, পাচক ও অগ্নিবর্দ্ধক; কাঁচা পেঁপে শীতবীর্য্য, রুচিকর, সারক, বায়ুনাশক ও অগ্নিবর্দ্ধক বলিয়া উক্ত হইয়াছে কাঁচা পেঁপের মধ্যে Papain প্যাপেন্ নামক যে একপ্রকার পাচক পদার্থ আছে, উহা মাছ ও মাংস-জাতীয় পদার্থের পরিপাকের সহায়তা করে। লাউ, কুমড়া, ঝিঙ্গে, ঢেঁড়শ, ধুন্দুল, ফুটী

কাঁচা-কলা-জাতীয় তরকারী।

প্রভৃতির তরকারীতে জলীয় ভাগ অধিক। সারবান্ পদার্থ কম থাকে বলিয়া ইহরা মল বৃদ্ধি করে এবং বৃহৎ অন্ত্রের ক্রিয়া বৃদ্ধি করে। এঁচোড় কিঞ্চিৎ গুরুপাক, কিন্তু রুচিকারক

শশা, তরমুজ, ফুটী প্রভৃতি ফল কাঁচা খাওয়া হইয়া থাকে এগুলিকে কাঁচা খাইতে হইলে বিশেষ যত্নের সহিত ধৌত করিয়া লওয়া উচিত শশা ও তরমুজ পরিপাক হইতে অনেক সময় লাগে, সেজন্য অধিক খাইলে পেটের পীড়া হয়।

শিম, বরবটী, মটরশুটী প্রভৃতি ফলও তরকারী স্বরূপ খাওয়া হইয়া থাকে। প্রকৃতপ্রস্তাবে ইহারা ঠিক শাক-সবজি-জাতীয় নহে, কিন্তু কাঁচা অবস্থায় খাওয়া যায় বলিয়া শাক-জাতীয় বলা হয় ইহাদের মধ্যে মাংস-জাতীয় উপাদান অনেক আছে, কিন্তু অন্য কোন তরকারীর মধ্যে উহা নাই। এই সকল তরকারী যথা সম্ভব প্রত্যহ খাওয়া উচিত

উচ্ছে তিক্তাস্বাদ-বিশিষ্ট ; ইহা পিত্ত-নিঃসারক, অগ্নিবর্দ্ধক ও রুচিকারক। নানাপ্রকারে ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে

ডাঁটা-জাতীয় শাকে অনেক পরিমাণে (Cellulose) সেলুলোজ থাকে। উহাদের রসে শরীরের উপকারী লবণ ও অম্লজাতীয় পদার্থ থাকে। এই জাতীয় তরকারীর মধ্যে গোলআলু,

কন্দ-জাতীয় তরকারী

মানকচু, বিট্, শালগম, ওলকপি, গাজর, মূলা ও ওল প্রধান। গোলআলু আমাদের নিত্য ব্যবহার্য্য তরকারী। ইহাতে এক প্রকার লবণ ও অম্ল-জাতীয় পদার্থ থাকে। উহা স্কার্ভি রোগের পক্ষে বিশেষ

উপকারী। গোলআলুতে শরীররক্ষার প্রায় সমুদয় উপকরণ বর্ত্তমান আছে ইহার সহিত মাংস-জাতীয় কোন খাদ্য পাইলেই মানুষ জীবন ধারণ করিতে পারে যে আলু সিদ্ধ হইলে বেশ নরম ও বালি-বালি মত হয়, তাহাই উৎকৃষ্ট। আলুর খোসা ছাড়াইয়া সিদ্ধ করা উচিত নয়; তাহা হইলে অনেক ছানা জাতীয় উপকরণ চলিয়া যায়। "কুকারে" বাষ্পে সিদ্ধ করিলে এ দোষ ঘটে না। সিদ্ধ হইলে পরে আলুর খোসা ছাড়াইয়া ফেলা উচিত। মানকচু শীতল লঘুপাক, রক্তপিত্তনাশক ও শোথ-নিবারক, ওল রুচিকারক ও মলনিঃসারক এবং অর্শোরোগ-নাশক। মূল অত্যন্ত দুষ্পাচ্য কিন্তু রুচিকারক বিট্ ও ওলকপি প্রভৃতিতে শর্করা জাতীয় উপাদান বেশী আছে বলিয়া, উহারা খাইতে সুস্বাদু ও পুষ্টিকারক রাঙ্গাআলু ও শাক-আলুতে শর্করা-জাতীয় পদার্থের পরিমাণ অধিক আছে। শাক-আলু কাঁচা খাওয়া যায় ইহা পিপাসা নিবারণ করে।

পিঁয়াজকে মসলা-জাতীয় দ্রব্য বলা যায় অন্যান্য তরকারী অপেক্ষা ইহাতে অধিকপরিমাণে ফস্ফেট্ আছে এবং ইহা সামান্য-পরিমাণে রেচক যাহাদের বাতরোগ আছে, তাহাদের পক্ষে পিঁয়াজ উপকারী।

সাগু, এরারুট্ প্রভৃতিতে যথেষ্ট শ্বেতসার থাকে উহারা অত্যন্ত লঘুপাক, সেজন্য রোগীর পথ্য-স্বরূপ ব্যবহৃত হয়।

যাবতীয় সুপক্ক রসাল ফলের মধ্যে আঙ্গুর, আম, পেঁপে, কলা প্রধান ইহাদিগের মধ্যে শর্করা-জাতীয় পদার্থ অধিক

থাকে বলিয়া ইহারা বিশেষ পুষ্টিকর। এই সকল ফলে লবণ ও অম্ল-জাতীয় পদার্থ থাকায় ইহারা স্কার্ভি রোগের পক্ষে হিতকর বহুমূত্র-রোগী সাধারণ চিনি অপেক্ষা সুপক্ক ফল-জনিত শর্করা সহজে পরিপাক করিতে পারে সাধারণ চিনি অপেক্ষা এই চিনি সহজে শরীরের অংশরূপে পরিণত হয় বলিয়া রোগাবস্থায় আঙ্গুর, বেদানা প্রভৃতি সুপক্ক ফল পথ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে

সুপক্ক ফল

ফল পাকিতে আরম্ভ করিলে, উহা অধিকপরিমাণ কার্ব্বন্ গ্রহণ করে ও অক্সিজেন্-বাষ্প ত্যাগ করে; তখন ফলের অম্লজাতীয় পদার্থ কমিয়া আসে এবং শ্বেতসারজাতীয় পদার্থ শর্করায় পরিণত হয়; কাজেই ফল পাকিলে মিষ্ট হইয়া থাকে। প্রায় সমুদয় সুপক্ক ফলের রেচকতাগুণ আছে; সেজন্য সুপক্ক ফল ভক্ষণ করিলে কোষ্ঠ পরিষ্কার হয়। পক্ক ফলে লবণ-জাতীয় পদার্থ থাকায় উহা রক্ত পরিষ্কার করে।

পাকা বেলের সরবৎ মলকারক ও অন্ত্রের ক্রিয়া-বর্দ্ধক। সুতরাং দাস্ত পরিষ্কার না হইলে বেলের সরবৎ খাওয়া বিশেষ উপকারী। কাঁচা বেল-পোড়া ব বেলের মোরব্বা ধারক, সুতরাং আমাশয় রোগে ব পেটের অসুখে কাঁচা বেলপোড়া বা বেলের মোরব্বা খাওয় ভাল। উহা অধিক খাইলে কোষ্ঠ-কাঠিন্য হয়

কাঁঠাল পুষ্টিকর কিন্তু গুরুপাক। অধিক খাইলে পেটের পীড়া জন্মে আতা, পেয়ারা, ন্যাস্‌পাতি ও আপেল প্রভৃতি

ফলে যথেষ্ট চিনি আছে, কিন্তু উহাদের ছিব্ড়ে খাইলে অজীর্ণ রোগ উৎপন্ন হয়

কমলা ও বাতাবি-লেবু অম্ল-মধুর-রসবিশিষ্ট, ইহা খাইলে যকৃতের ক্রিয়া বৃদ্ধি প য় সমুদয় পাকা ফলেরই যকৃতের উপর অল্পাধিক ক্রিয়া আছে।

খেজুর, কিস্মিস্, মনক্কা, আখ্রোট, পেস্তা, বাদাম প্রভৃতির মধ্যে বাদাম অতিশয় পুষ্টিকর খাদ্য ইহাতে প্রচুর পরিমাণ প্রটীড্ আছে বলিয়া ইহা প্রায় মাংসজাতীয় খাদ্যের ন্যায় পুষ্টিকর আখরোট্ ও পেস্তা প্রভৃতি পুষ্টিকর হইলেও গুরুপাক আখরোটে চর্বিজাতীয় খাদ্য যথেষ্ট আছে। আম, পেঁপে প্রভৃতি জাতীয় সুপক্ক ফল অপেক্ষা বাদাম-জাতীয় খাদ্য পরিপাক করা কঠিন, কিন্তু শেষোক্ত-প্রকার খাদ্যে প্রটীড্ ও চর্বিজাতীয় পদার্থ থাকায় উহারা অধিক পুষ্টিকর। ঝুনা-নারিকেলও এই শেষোক্ত-শ্রেণীভুক্ত নারিকেলের শাঁস হইতে যে দুগ্ধ পাওয়া যায়, তাহা বিশেষ উপকারী, পূর্ব্বেই উল্লেখ করা হইয়াছে খেজুরও বিশেষ পুষ্টিকর খাদ্য, কিন্তু অধিক খাইলে পেটের যন্ত্রণা হইতে পারে

আম হইতে আমসত্ত্ব, আচার, মোরব্বা প্রভৃতি নানা-প্রকার খাদ্য প্রস্তুত হয়। আমের রসে চিনি মিশ্রিত করিয় অতি উপাদেয় আমসত্ত্ব প্রস্তুত করা যায় উহা অত্যন্ত রুচি-বর্দ্ধক রৌদ্রে শুকাইবার সময় মাছি প্রভৃতি বসিয়া বা ময়লা পড়িয়া আমসত্ত্বে যাহাতে রোগের বীজ না

আসে, সেদিকে লক্ষ্য করা উচিত পেটের গোলমাল থাকিলে সুপক্ক ফল খাওয়া ভাল নয়; কারণ সকল সুপক্ক ফলই রেচক

ক লজাম, গোলাপজাম, লিচু, আনারস, পান, ন্যকেট্ ফল প্রভৃতিতে যথেষ্ট চিনি আছে। আনারসের রসের ক্রিমিনাশ করিবার শক্তি আছে

আজকাল সিরাপে ডুবাইয়া প্রায় সকল প্রকার ফল রক্ষা করা হইয়া থাকে। চিনির রসে পাক করিয়া নানা-জাতীয় ফলের মোরব্বা প্রস্তুত করা হয় আমরা যে খেজুর খাইয়া থাকি, উহা খেজুরের মোরব্বা।

শশা, ফুটী, তরমুজ প্রভৃতি কতকগুলি ফল আমরা কাঁচা

কাঁচা ফল খাওয়ার অপকারিতা

খাইয়া থাকি কাঁচা ফল সহজে পরিপাক প্রাপ্ত হয় না, সুতরাং অধিকমাত্রায় খাইলে পেটের অসুখ হয়।

যেমন কাঁচা ফল খাইলে পেটের অসুখ হয়, সেইরূপ অধিক-

অতিপক্ক ফল অনিষ্টকর

পাকা ফল খাইলেও অপকার হয় ফল বেশী পাকিয়া গেলে ফলের গন্ধ ও স্বাদ নষ্ট হইয়া যায়

কাহারও কাহারও মতে ফল সকালে খাওয়াই প্রশস্ত।

কখন ফল খাওয়া উচিত

সাহেবেরা রাত্রে বড় একটা ফল খান না। সকালে ও মধ্যাহ্নে ফল ভক্ষণ করিলে তাহার ক্রিয়ার দ্বারা ১৭।১৮ ঘণ্টা পরে অর্থাৎ পরদিন প্রত্যূষে দাস্ত পরিষ্কার হয়—এজন্য বোধ হয়

সাহেবেরা সকালে ও মধ্যাহ্নে ফল খান আমরা মাংস-জাতীয় খাদ্য বেশী খাইনা বলিয়া, ফলের ক্রিয়া আমাদের শরীরে শীঘ্র হয়, সুতরাং আমাদের পক্ষে অপরাহ্নে বা রাত্রিতে ফলভক্ষণ প্রশস্ত নানাপ্রকার শাক-সবজি প্রভৃতি খাদ্য খাই বলিয়া ফলের ক্রিয়া আমাদের শরীরে প্রায় ১০ ১২ ঘণ্টার মধ্যে প্রকাশ পায়, সুতরাং সাহেবদের সকালে ফল খাওয়ার এবং আমাদের রাত্রিতে ফল খাওয়ার ফল একইরূপ হয়।

অম্ল ও চাটনি

সমুদয় অম্লজাতীয় দ্রব্য সাধারণতঃ রুচিকারক ও পিত্ত নিঃসারক চিনি ও গন্ধদ্রব্য সংযোগে অসংখ্য প্রকার চাট্‌নি, মোরব্বা, আচার প্রভৃতি প্রস্তুত হইয়া থাকে আমলকী পিপাশানাশক, শীতবীর্য্য, বায়ু-পিত্ত-কফ-নাশক; আমলকীর মোরব্বা অতিশয় সুস্বাদু, উহা কোষ্ঠ-কাঠিন্য দূর করে পুদিনার নিজের কোন স্বাদ নাই, তবে তেঁতুল বা কতবেলের সহিত চিনি সংযোগে অতিশয় উপাদেয় চাট্‌নি প্রস্তুত হইয়া থাকে কাগজিলেবু, পাতিলেবু প্রভৃতি পিত্তনিঃসারক এবং স্কার্ভি-রোগের শান্তি-কারক। যকৃতের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হইলে বা অগ্নিমান্দ্য হইলে লেবুর রস খাওয়া ভাল পাকস্থলীতে অম্লরস প্রবেশ করিলে কলেরা প্রভৃতি রোগের জীবাণু মরিয়া যায় কলেরার প্রাদুর্ভাবকালে লেবুর রস ব অন্যান্য অম্লস্বাদবিশিষ্ট দ্রব্য খাওয়া উচিত। বিলাতী-বেগুণ যকৃতের ক্রিয়া বৃদ্ধি করে তেঁতুল ও চিনি সংযোগে ইহা হইতে অতিশয় উত্তম চাট্‌নি প্রস্তুত হয়

তেঁতুল আমাদের নিত্য ব্যবহার্য্য দ্রব্য ইহা রুচিকর, উষ্ণবীর্য্য, অগ্নিবর্দ্ধক, বায়ুনাশক, পিপাসানিবারক। জ্বরকালে অধিক পিপাসা হইলে পুরাতন তেঁতুলের সরবৎ ব্যবস্থা করা হইয়া থাকে চাল্‌তে ও আমড়া অতিশয় রুচিকারক এবং অম্ল-মধুর-রস, পিত্তবর্দ্ধক এই সকল দ্রব্যে একপ্রকার সুগন্ধ থাকাতে বিশেষ উপাদেয় খাদ্য বলিয়া পরিগণিত হয় আহারের পরে কিঞ্চিৎ অম্লরস পান করার প্রথা সকল জাতির মধ্যেই দেখিতে পাওয়া যায় ইহা পরিপাক-ক্রিয়ার সহায়তা করে।

ঘৃত, মাখন প্রভৃতি সর্ব্বপ্রকার চর্ব্বি-জাতীয় পদার্থ অপেক্ষা সরিষার তৈল বঙ্গদেশে অধিক পরিমাণে ব্যবহৃত হয় ইহাতে এক প্রকার সুগন্ধ আছে, সেজন্য সরিষার তৈলে পাক করিলে খাদ্য দ্রব্য যে প্রকার সুগন্ধ হয় অন্য কোন তৈলে পাক করিলে সে প্রকার সুগন্ধ হয় না বঙ্গদেশে প্রায় সমুদয় লোকেই এই তৈল ব্যবহার করে ইহার কাট্‌তি এত অধিক হওয়ায় ইহাতেও নানাপ্রকার ভেজাল চলিতেছে সরিষার তৈলে সর্‌-গোঁজার তৈল, তিল তৈল প্রভৃতি ও নানা প্রকার মেটে তৈল (Mineral oil), চীনের বাদামের তৈল প্রভৃতি ভেজাল দেওয়া হয়। ঘৃত ও মাখনের অভাব হইলে সরিষার তৈল হইতেও চর্ব্বি-জাতীয় উপকরণ সংগ্রহ করিতে পারা যায়।

সরিষার তৈল

আমাদের শরীরের মাংসপেশী ও অন্যান্য যন্ত্রাদির পরিপুষ্টির জন্য যে সকল উপকরণ আবশ্যক, তাহা আমিষ-জাতীয়

খাদ্যেই অধিক পরিমাণ পাওয়া যায়। মাংসের মধ্যে মাইওসিন্ (Myosin) নামক এক প্রকার প্রটীড্-জাতীয় পদার্থ আছে। কোন জন্তু মরিয়া গেলে যে তাহার শরীর শক্ত হইয়া যায়, ঐ মাইওসিন্ নামক পদার্থ জমাট বাঁধিয়া যাওয়াই তাহার কারণ। কিন্তু কিছুক্ষণ পরেই মৃতদেহে এসিড উৎপন্ন হইয়া উহাকে নরম করিয়া ফেলে। সুতরাং মৃত জন্তুর দেহের এই শক্ত অবস্থা (Rigor mortis) অতীত হইয়া গেলে তবে তাহার মাংস খাওয়া উচিত।

আমিষ-জাতীয় খাদ্য

মাংস কিনিতে হইলে ভালরূপে দেখিয়া শুনিয়া কেনা উচিত। সুস্থ ও সবলকায় পশুর মাংসই খাওয়া উচিত। মাংস টাট্‌কা থাকিলে উহা শক্ত ও স্থিতিস্থাপক গুণবিশিষ্ট হয়। যে মাংস টিপিলে উহাতে আঙ্গুল বসিয়া যায় না এবং কোনরূপ দুর্গন্ধ অনুভূত হয় না, সেই মাংসই উৎকৃষ্ট। এরূপ মাংস রাঁধিলেও বেশী জল বাহির হয় না। রুগ্ন পশুর মাংস কখনও খাওয়া উচিত নয়। যক্ষ্মা, বসন্ত, এন্‌থ্রাক্স (Anthrax) প্রভৃতি রোগগ্রস্ত পশুর মাংস কখনও খাওয়া উচিত নয়। উত্তমরূপে টুকরা টুকরা করিয়া কাটিয়া সুসিদ্ধ করিয়া না লইলে অস্থিমজ্জার মধ্যে রোগের জীবাণু থাকিতে পারে। ছাগলের যক্ষ্মা রোগ হয় না। সুতরাং ছাগমাংস খাইতে যক্ষ্মা রোগের আশঙ্কা থাকে না।

ভাল মাংসের লক্ষণ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ছাগ-মাংস এদেশে [illegible] পরিমাণে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। [illegible]

মুরগী, হাঁস, [illegible] প্রভৃতি নানা প্রকার পাখীর মাংস এদেশে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। [illegible]

[illegible] অপেক্ষা অতি দুষ্পাচ্য।

আমিষ খাদ্যের মধ্যে এদেশে ও উষ্ণপ্রধান দেশে নানা-প্রকার সুখাদ্য মৎস্য পাওয়া যায়। মাছ বড় হইলে [illegible] তাহাতে চর্বি হয়, সুতরাং তখন উহা সুস্বাদু হইলেও দুষ্পাচ্য হয়। এজন্য কচি মাছের ঝোল রোগীকে পথ্যরূপে দেওয়া হয়। মাছে অধিক পরিমাণে ফস্‌ফরস্ আছে বলিয়া অনেকের বিশ্বাস, কিন্তু এ বিশ্বাসের কোন ভিত্তি আছে কিনা বলা যায় না। মাছ, মাংস অপেক্ষা সহজে পরিপাক পায়। সেজন্য যাঁহারা পরিশ্রমাদি করেন না, তাঁহাদের পক্ষে মাংস অপেক্ষা মাছ অধিক উপকারী। তাজামাছ অপেক্ষাকৃত লঘুপাক। মাংসের ন্যায় মাছের ডিমেরও প্রায় সকল অংশই আমাদের শরীরে শোষিত হইয়া যায়।

এদেশে যত প্রকার মাছ পাওয়া যায়, তাহার মধ্যে ইলিশ মাছেই অধিক পরিমাণে চর্বি থাকে, এজন্য উহা সুস্বাদু। রোহিত, কাতলা, ভেট্‌কী, আড়, পাঙ্গাস, পাবদা প্রভৃতি মাছেও অনেক চর্বি পাওয়া যায়। কিন্তু এই সকল মাছ বড় না হইলে চর্বি জন্মে না। বলা বাহুল্য, চর্বিযুক্ত মাছ অত্যন্ত সুস্বাদু হইলেও দুষ্পাচ্য, বিশেষতঃ বেশী ভাজিলে উহা অত্যন্ত দুষ্পাচ্য হয়।

গলদা চিংড়ি, কাঁকড়া প্রভৃতি ঠিক মাছ-জাতীয় নহে, কিন্তু

[illegible]

[illegible]

[illegible] ডিম্ব হইতে ততটুকু [illegible] পাওয়া যায়। ডিমের প্রায় অধিকাংশ উপাদানই আমাদের শরীরে

শোষিত হইয়া যায়। সদ্য-সিদ্ধ ডিম্ব অত্যন্ত পুষ্টিকর। অধিক সিদ্ধ হইলে ডিম্ব শক্ত ও দুষ্পাচ্য হয়। অধিক দিন ঘরে রাখিয়া দিলে ডিম্ব পচিয়া যায়। পচা ডিম খাইলে পেটের পীড়া জন্মিতে পারে। এক পাইণ্ট জলে ২ আউন্স লবণ মিশ্রিত করিয়া তাহাতে ডিম ছাড়িয়া দিলে যদি না ডুবিয়া যায়, তবে বুঝিতে হইবে ডিম ভাল। ডিম লবণাক্ত জলে ভাসে। টাট্‌কা ডিম আলোর সামনে ধরিলে মাঝখানে স্বচ্ছ বোধ হয়, কিন্তু পচা ডিমের দুই পার্শ্বে এই স্বচ্ছতা অনুভূত হয়।

পানীয়। আমাদের এই গ্রীষ্মপ্রধান দেশে নানা প্রকার পানীয় ব্যবহৃত হইয়া থাকে। পানীয়-জাতীয় দ্রব্যের প্রধান উপাদান জল। সুতরাং বিশুদ্ধ জলের অভাব হইলে উৎকৃষ্ট পানীয় প্রস্তুত করা যাইতে পারে না। এরূপ স্থলে চা, কফি, কোকো প্রভৃতি পানীয় ব্যবহার করা উচিত। গরম জলের দ্বারাই এই সকল পানীয় প্রস্তুত করা হয়, সুতরাং জলের অবিশুদ্ধতা-জনিত দোষ অনেকটা কাটিয়া যায়। আসাম, দার্জ্জিলিং প্রভৃতি প্রদেশে এবং জাপান, চীন ও সিংহল প্রভৃতি দেশে বহুল পরিমাণে চা'য়ের চাষ হইয়া থাকে। চা, এক জাতীয় গাছের শুষ্ক পাতা। খুব কচি পাতা হইতে যে চা প্রস্তুত হয় তাহাতে সুগন্ধ বেশী থাকে, তাহাকে "অরেঞ্জ-পিকো" (Orange Pikoe) চা বলে। ইহাই সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম চা। খুব গরম জলে চা ফেলিয়া

মিনিট ৩ মিনিট রাখিলেই চা প্রস্তুত করা হয়। চা অধিকক্ষণ গরম জলে রাখিলে বা ফুটন্ত জলে সিদ্ধ করিলে দূষিত হয়। ঐরূপ চা পান করা অনুচিত। চা'য়ে ট্যানিন (Tannin) নামক এক প্রকার পদার্থ থাকে। চা বেশী ফুটিলে ঐ পদার্থ অধিক পরিমাণে জলের সহিত মিশিয়া যায় এবং এটা উদরস্থ হইলে অজীর্ণ, কোষ্ঠবদ্ধতা প্রভৃতি রোগ উৎপন্ন হয়। চা'য়ে শরীর পুষ্টির উপকরণ বিশেষ কিছুই নাই, তবে দুগ্ধ ও চিনি সংযোগে চা সামান্য পরিমাণে পুষ্টিকর হয়। চা মস্তিষ্কের উত্তেজনা সম্পাদন করে। রোগীকে চা পাইতে দিতে আপত্তি করা যায়।

কফি একপ্রকার বৃক্ষের (coffee arabica) ফলের বীচির গুঁড়া। উহার ক্রিয়া চা'য়ের অনুরূপ, কিন্তু চা'য়ের ন্যায় উহা তত সুগন্ধবিশিষ্ট নহে। কফি পাঁচ মিনিট গরম জলে রাখিয়া জলে ছাঁকিয়া লইতে হয়। চা ও কফিতে নানা প্রকার দ্রব্য মিশান থাকে, সুতরাং উহা বিশুদ্ধ দোকান হইতে কেনা উচিত।

কোকো, Theobroma cacao-নামক একপ্রকার বৃক্ষের বীচি হইতে উৎপন্ন হয়। উহাতে চর্বি ও প্রোটীড্-জাতীয় খাদ্য অধিক পরিমাণে আছে বলিয়া, উহা খাদ্য নামে অভিহিত হয়। উহা গরমজলে ৩।৪ মিনিট রাখিয়া দুগ্ধ ও চিনি মিশ্রিত করিয়া পান করা হইয়া থাকে।

সচরাচর যাবতীয় অম্লজাতীয় পদার্থ হইতে সরবৎ প্রস্তুত

করা হইয়া থাকে। অম্লরসের সহিত চিনি মিশ্রিত করিয়া ও গোলাপজল প্রভৃতি দ্বারা সুবাসিত করিলে তাহাতে সরবৎ প্রস্তুত হয়। ইহা

সরবৎ।

অত্যন্ত স্নিগ্ধ ও শান্তিকর। গরমকালে পিপাসা শান্তির জন্য সরবৎ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। অধিক পরিশ্রমের পরে অত্যন্ত ঠাণ্ডা সরবৎ পান করা উচিত নহে। বাদাম, পেস্তা প্রভৃতি বাটিয়া লইয়া তাহাতে নানা প্রকার মসলা ও চিনি মিশাইয়া হিন্দুস্থানীরা যে একপ্রকার সরবৎ প্রস্তুত করে উহাকে খাদ্য এবং পানীয় বলা যায়। বাদাম, পেস্তা প্রভৃতিতে প্রটীড্-জাতীয় উপকরণ থাকায় এবং তাহার সহিত চিনি মিশ্রিত হওয়ায় উক্তরূপ সরবৎ বিশেষ পুষ্টিকর হইয়া থাকে। বাতাবিলেবু, কাগজীলেবুর ও পাকা কতবেলের সরবৎ অত্যন্ত রুচিকর ও অগ্নিবর্দ্ধক। খরমুজার সরবৎ স্নিগ্ধ ও সুগন্ধ-বিশিষ্ট। ইহা ব্যতীত নানা প্রকার সরবৎ এদেশে ব্যবহৃত হয়।

ডাবের জল বঙ্গদেশের এক প্রধান সরবৎ। ইহাতে চিনি ও প্রটীড্-জাতীয় খাদ্য আছে। ইহা এদেশে সর্বত্রই পাওয়া যায়। জল-দূষিত রোগের আক্রমণ হইতে আত্মরক্ষা করিতে হইলে ডাবের জল পান করা উচিত। ইহাতে সামান্য রেচণগুণ আছে।

বিশুদ্ধ জলের সহিত কার্ব্বণ্ ডায়ক্সাইড্ (carbon dioxide) গ্যাস্ মিশ্রিত করিয়া সোডা-ওয়াটার্ প্রস্তুত হয়। ইহার

অধিক ও নানা প্রকার মিঠাই প্রভৃতির সংযোগে লেমনেড্, জিঞ্জারেড্ প্রভৃতি প্রস্তুত হয়। এই গুলি পাকস্থলীর ক্রিয়া বৃদ্ধি করে বলিয়া সোডাওয়াটার পান করিলে পরিপাক ক্রিয়ার সাহায্য হয়। কেবল মাত্র সোডাওয়াটার মিশ্রিত করিয়া পান করিলে দুগ্ধ সহজে পরিপাক হয়। সোডা-ওয়াটারে কলেরার জীবাণু থাকিতে পারে না, কিন্তু ৭।৮ দিন পরে না থাকিলে ঐ জীবাণু সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হয় না। সুতরাং টাটকা প্রস্তুত সোডাওয়াটার পান না করিয়া ৭।৮ দিন পূর্বে প্রস্তুত হইয়াছে এরূপ সোডাওয়াটার পান করা উচিত। বিশুদ্ধ জল দ্বারা প্রস্তুত না হইলে এই সকল পানীয়ে নানা প্রকার রোগের জীবাণু থাকিতে পারে। সোডাওয়াটার্ প্রভৃতিতে আলকোহল কোন পদার্থ থাকে না। এই সকল পানীয় পান করিলে পাকস্থলী ঠাণ্ডা হয়। কোন কারণে পাকস্থলীর উত্তেজনা হইলে সোডাওয়াটার পান করা ভাল।

সোডা, লেমনেড প্রভৃতি।

অধিকাংশের মতে পানীয় আমাদের আবশ্যক। কিন্তু এই সকল পানীয় পান করিলে শরীর ক্ষতি হইতে পারে, কিন্তু উহাদের অপকারিতা এত অধিক যে ঐ সকল পদার্থ পানীয় রূপে গ্রহণ না করাই ভাল।

মিঠাইর সহিত প্রভৃতি।

মালাই-বরফ প্রভৃতি খাদ্য গরমকালে বিশেষ তৃপ্তিপ্রদ ও মুখরোচক। ক্ষীর ও রাবড়ী প্রভৃতি বরফ দ্বারা জমাইয়া এই

সকল খাদ্য প্রস্তুত করা হয়। দুগ্ধ ও ক্ষীর প্রভৃতির ন্যায় ইহা পুষ্টিকর, কিন্তু অনেক সময় অপরিষ্কৃত পাত্রে প্রস্তুত করা হয় বলিয়া এই সকল খাদ্যে রোগের জীবাণু থাকিতে পারে।

মালাই-বরফ প্রভৃতি।

দুগ্ধ বা দুগ্ধ হইতে উৎপন্ন দ্রব্য পচিয়া টাইরোটক্সিকন্ (tyrotoxicon) নামক এক প্রকার বিশেষ পদার্থ উৎপন্ন হয় এই জন্যই মালাই-বরফ খাইয়া কোন কোন স্থলে লোক মারা গিয়াছে, এরূপ শুনা যায়।

চিনি-জাতীয় খাদ্য।

চিনি, গুড় ও মিছরি, মধু প্রভৃতি একই জাতীয় খাদ্য। উহাদিগের দ্বারা শরীরে তাপ উৎপাদিত হয় এবং দেহের কার্য্যকরী শক্তি বর্দ্ধিত হয়। বালকেরা মিষ্ট খাইতে খুব ভাল বাসে এবং ইহা তাহাদিগের পক্ষে হিতকর। তাহাদিগের শরীরের তাপ উৎপাদনের জন্য চিনি-জাতীয় খাদ্যের প্রয়োজন। সুতরাং বালকদিগকে চিনি-জাতীয় দ্রব্য খাইতে দেওয়া উচিত। অনেকের ধারণা, চিনি খাইলে ছেলেদের অসুখ হয়, কিন্তু ঐ ধারণা ঠিক নহে, তবে অধিক পরিমাণে খাইলে সকল জিনিষই অপকারক হইতে পারে।

মসলা-জাতীয় খাদ্য।

মসলা-জাতীয় খাদ্যের মধ্যে লঙ্কা, গোলমরিচ, হলুদ, তেজপাতা, সরিষা, মৌরি, ধনে, লবঙ্গ, এলাইচ, দারুচিনি, রাঁধুনি, আদা, হিং প্রভৃতি প্রধান। ইহা ব্যতীত মাষ্টার্ড, ভিনিগার, পিঁয়াজ

প্রভৃতি প্রধান মসলাগুলি ব্যবহৃত হইয়া থাকে। মসলার পুষ্টিকর কোন পদার্থই উহাদের মধ্যে পাওয়া যায় না, কিন্তু উহারা খাদ্যদ্রব্যকে সুস্বাদু করে, তাহার ফলে অধিক পরিমাণ লালা-স্রাব ও পাকস্থলীর পাচক রস নির্গত হওয়ায় ভুক্ত দ্রব্যের পরিপাকের সাহায্য হয়। মসলা সংযুক্ত খাদ্যাদি সুদৃশ্য, সুগন্ধ ও সুস্বাদু হইয়া থাকে। মসলাসংযুক্ত খাদ্য অন্ত্রের মধ্যে প্রবেশ করিয়া শীঘ্র পচিতে পারে না, সেজন্য সহজে পেট ফাঁপা বা চোঁয়া ঢেকুর উঠা প্রভৃতি উপসর্গ উপস্থিত হয় না। মসলার দ্বারা পাকস্থলীর ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয়, সেজন্য দুর্ব্বল অগ্নিমান্দ্য [illegible] রোগীর পাচক রসের শক্তি বর্দ্ধিত হইতে পারে। সমুদয় মসলাই উদ্ভিদ্ পদার্থ। [illegible] আদা, উহা [illegible] ন্যায় [illegible]। লঙ্কা পাকস্থলীর উত্তেজক। সেজন্য উহা অধিক খাওয়া উচিত নয়। যাহাদিগের অর্শরোগ আছে, তাহাদিগের পক্ষে লঙ্কা খাওয়া একেবারে নিষিদ্ধ। মসলা বেশ করিয়া পিষিয়া লইয়া তবে ব্যবহার করা উচিত।

পান খাওয়া।

বঙ্গদেশের অনেক লোকই পান খাইয়া থাকেন। ইহা একটি কদভ্যাস। অধিক পান খাইলে দাঁত নষ্ট হইয়া যায়। সেজন্য যাঁহারা এই অভ্যাস একেবারে ত্যাগ করিতে পারেন না, তাঁহারা যেন পান খাইয়াই মুখ ধুইয়া ফেলেন, নতুবা দাঁত অপরিষ্কৃত হওয়ায় টার্টার (tartar) উৎপন্ন হইয়া শীঘ্রই দাঁত নষ্ট হইয়া যাইতে পারে। বালকদিগের পক্ষে পান খাওয়া

একান্ত অনুচিত। দরকার হইলে আহারের পরে মৌরি প্রভৃতি মসলা চিবাইলে মুখ [illegible] হয়।

দন্তের উপকারিতা

এই প্রসঙ্গে দন্তের উপকারিতা সম্বন্ধে কিঞ্চিৎ বলা আবশ্যক। ভুক্ত-দ্রব্য দন্তের দ্বারা ভালোরূপ পিষ্ট না হইলে, লালা প্রভৃতি পাচকরসের সহিত উত্তমরূপে মিশ্রিত হইতে পারে না, সেজন্য ভালরূপ পরিপাকও হয় না। যাঁহাদের দন্তরোগ আছে, তাঁহাদের প্রায়ই অজীর্ণ-রোগ হইতে দেখা যায়, সুতরাং দাঁত যাহাতে ভাল থাকে, সেজন্য যত্ন লওয়া উচিত। দাঁত পড়িয়া গেলে দাঁত বাঁধাইয়া লওয়া উচিত। দন্তের অবস্থা দ্বারা সাধারণতঃ স্বাস্থ্যের অবস্থা বুঝিতে পারা যায়। কাহারও কাহারও বৃদ্ধ-বয়স পর্যন্ত দন্ত বেশ সবল থাকে। দন্ত-চিকিৎসার দ্বারা অনেকস্থলে অজীর্ণরোগ আরোগ্য হয়। দন্ত ভাল রাখিতে গেলে প্রত্যহ প্রাতে দন্ত পরিষ্কার করা উচিত এবং রাত্রিতে শুইবার পূর্বে কোনপ্রকার পচন-নিবারক ঔষধ দ্বারা বেশ করিয়া মুখ ধুইয়া শয়ন করা উচিত। "ওডল" (Odol) নামক ঔষধ এসম্বন্ধে বিশেষ উপকারী।

আহার সম্বন্ধে কতিপয় নিয়ম

১। পুষ্টিকর খাদ্য উপযুক্ত পরিমাণে আহার করিবে। ক্ষুধার উদ্রেক না হইলে কখনও খাইবে না।

২। নির্দিষ্ট সময়ে আহার করা উচিত। একবার আহারের পর দ্বিতীয়বার আহারের সময়ের পূর্বে কিছু খাওয়া উচিত নয়।

৩। খাদ্যদ্রব্যকে দাঁতে দাঁতে চর্ব্বণ করিয়া আহার করিবে। যতক্ষণ খাদ্যদ্রব্য বিশেষরূপে চর্ব্বিত না হয়, ততক্ষণ গিলিবে না।

৪। আহারের সময় কোন প্রকার চিন্তাকে মনে স্থান দিবে না। অন্যমনস্ক হইয়া আহার করিলে খাদ্যদ্রব্য বায়ুনলীতে প্রবেশ করিয়া বিষম উৎপাদন করিতে পারে। "ভোজনং হৃষ্টঃ সন্" এই বাক্যের সার্থকতা উপলব্ধি করিবে।

৫। আহারের সময় অধিক জল পান করিবে না। আহারকালে অল্প জল পান করা মন্দ নয়, তবে আমরা যেরূপ খাদ্য আহার করি, তাহাতে জলীয় ভাগ খুব অধিক থাকে বলিয়া আহারের সময় জল পানের আবশ্যক হয় না। তবে রুটি, লুচি প্রভৃতি খাইলে একটু অল্প জল পান করা উচিত। আহারের পূর্ব্বে কিঞ্চিৎ জল পান করিলে পাকস্থলীর ক্রিয়া ভাল হয়। আমাদের দেশে গণ্ডূষ গ্রহণের ব্যবস্থা বা শাস্ত্রজ্ঞদিগের পূর্ব-পান ব্যবস্থা বিজ্ঞান-সম্মত। আহারের দুইঘণ্টা পরে [illegible] পান করা উচিত।

৬। পরিষ্কৃত-স্থানে বসিয়া আহার করিবে। মাটীতে বসিয়া খাওয়া অপেক্ষা টেবিলে বসিয়া খাওয়া ভাল।

৭। অপরের উচ্ছিষ্ট অন্ন-ব্যঞ্জনাদি না খাওয়া ভাল। উহাতে নানাপ্রকার রোগ জন্মিতে পারে।

৮। খাদ্য-দ্রব্যে যাহাতে মাছি প্রভৃতি বসিতে না পারে, তাহার ব্যবস্থা করা উচিত

৯। বয়স ও ঋতুভেদে আহারের পরিমাণের ও উপকরণের

তারতম্য হওয়া উচিত। শীতকালে গরম জিনিষ আহার করা ভাল

১০। পচা ও বাসি জিনিস খাওয়া উচিত নয়। অধিক ঘৃত ও মসলাযুক্ত কষাকষা দ্রব্য খাওয়া উচিত নয়।

১১। প্রাত্যহিক আহার্য-দ্রব্য তিন বারে ভাগ করিয়া খাওয়া উচিত

১২। আহারের পর মস্তিষ্ক চালনা বা কোনরূপ চিন্তা করা কর্ত্তব্য নয়।

১৩। প্রত্যহ একপ্রকার দ্রব্য আহার করিবে না, তাহাতে অরুচি জন্মিতে পারে।

১৪। খাদ্য-দ্রব্য নির্ব্বাচনে পূর্ব্বোক্ত নিয়ম প্রতিপালন করা উচিত।

দ্বিতীয় অধ্যায়।

১।

পল্লী স্বাস্থ্য।

বিশুদ্ধ জল পান, নির্মল বায়ু সেবন, শুষ্ক ও উচ্চ ভূমিতে বাস, নিয়মিতরূপে পরিষ্কার খাদ্য ভোজন, উপযুক্ত শ্রম ও বিশ্রাম এবং সুগভীর নিদ্রা স্বাস্থ্যের সাধন। ইহার অভাব হইলে স্বাস্থ্যহানি হইয়া থাকে। সাধারণতঃ নদী বা বাওড়ের ধারে বঙ্গদেশের প্রায় অধিকাংশ বড় বড় পল্লীগ্রাম অবস্থিত। পল্লীগ্রাম পত্রশাখাবিশিষ্ট বাঁশঝাড় দ্বারা এরূপে আচ্ছন্ন যে গ্রামের মধ্যে মানুষের বাড়ী আছে কিনা সহজে তাহা দেখিতে পাওয়া যায় না। যেখানে বাঁশঝাড় কম আছে, সেখানে আম, কাঁঠাল, তেঁতুল, ঝাউ ও বটগাছ প্রভৃতি দ্বারা নদীর উভয় তীর একেবারে আবৃত। এরূপ নদীতে নৌকাযোগে ভ্রমণ করিলে দেখিতে পাওয়া যায় এই সকল তীরস্থ জঙ্গলের মধ্যস্থিত সরু পথ দিয়া গ্রামের স্ত্রীলোকেরা নদীর ঘাটে স্নান করিতে ও পানীয় [illegible] সংগ্রহ করিতে আসেন। স্নানের ঘাটের অদূরেই কোন কোন স্থানে শ্মশান দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল সরু গ্রাম্য পথ অবলম্বন করিয়া কিছুদূর গেলেই দেখিতে পাওয়া যায় যে ইহা অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত অন্য একটী পথের সহিত মিলিত

হইয়াছে, উহাই গ্রামের রাজপথ। এই রাস্তার ধারে এত জঙ্গল থাকে যে চলিতে গেলে গায়ে লাগে। সাধারণতঃ রাস্তার মেরামতের ভার স্থানীয় লোকাল্ বোর্ড হইতে প্রায়শঃ গ্রামস্থ কোন লোকের উপরেই ন্যস্ত হয়, ইহাতে আশানুযায়ী ফল না ঘটিয়া ঠিক বিপরীত ফল ঘটে। বাহিরের লোকের উপর এই কার্য্যের ভার থাকিলে, গ্রামস্থ লোকের ভয়ে তাহাকে কতকটা কাজ করিতে হয়, কিন্তু গ্রামবাসী কাজের ভার পাইলে তাহার সে ভয় থাকে না, সুতরাং রাস্তা মেরামত কতদূর হয় তাহা সহজেই অনুমেয়। একটু বৃষ্টি হইলে কাদা হয় ও রাস্তায় চলাচল করা কঠিন হইয়া পড়ে। ইহার মধ্যে যেখানে জঙ্গল কম, নিকটবর্ত্তী গৃহস্থ লোকেরা সেখানে মলত্যাগ করিয়া সেস্থানের সদ্ব্যবহার করিয়া থাকেন দেখিতে পাওয়া যায়। রাস্তার দুই পার্শ্বস্থ ড্রেনে বৃষ্টির জল সঞ্চিত হওয়ায় অনেক সময় রাস্তা ডুবিয়া যায় এবং ভাদ্রমাস পড়িতে পড়িতেই গ্রামবাসীগণ রাশীকৃত পাটের আঁটী আনিয়া ঐ জলে পচাইতে দেন। ৮।১০ দিন পরে পাট পচিয়া উঠিলে দুর্গন্ধে সে পথ দিয়া চলা কঠিন হইয়া পড়ে। বর্ষা শেষ হইলেও সেই দুর্গন্ধময় জল মাঘমাস পর্য্যন্ত সেখানে সঞ্চিত থাকে। এই রাস্তা দিয়া যাইতে যাইতে হয়ত নিকটে দুই একটী পুকুর দেখিতে পাওয়া যায়। ঘরের পোতা বাঁধিবার মাটী লইতে লইতে এইরূপ ডোবা উৎপন্ন হইয়া থাকে। যাঁহাদের বাড়ী নদী হইতে দূরে, তাঁহারা হয়ত এই গর্ত্তকে কিঞ্চিৎ বড় করিয়া একটী

ভোগাকে পানীয় পাইয়াছিলেন। তাঁহার বাটীতে এই পুকুর ছাড়া আর জলের ব্যবস্থা নাই, নিকটবর্ত্তী অন্যান্য বাড়ীর ছোট ছোট ছেলেমেয়েরা এই পুকুরের পাড়ে মলত্যাগ করে এবং বাড়ীর সকলেই সকাল এই পুকুরে স্নান করেন। প্রত্যেক বাড়ীর স্ত্রীলোকেরা ইহাতে বাসনমাজা, কাপড়কাচা প্রভৃতি দৈনিক কার্য্য করেন এবং এই পুকুর হইতে জল সংগ্রহ করিয়া লইয়া যান। সেই জল সংশোধনের জন্য কোনপ্রকার উপায় অবলম্বন না করিয়া সকলেই উহা পান করেন। গ্রামে যে ২।১টা বড় পুকুর আছে, তাহা সেবালে ও নানাপ্রকার জলজ উদ্ভিদে এরূপভাবে পরিপূর্ণ যে তাহার জল দেখিবার উপায় নাই। ঐ পুকুর সংস্কার অভাবে একেবারে অব্যবহার্য্য হইয়া পড়িয়াছে। বাড়ীর চতুষ্পার্শ্বে বাঁশ, কাঁঠাল, সুপারি ও নারিকেল প্রভৃতি গাছে পরিপূর্ণ। কেবল ২।৩টীর ঘরের মাঝখানে যে একটু উঠান আছে, তাহাতে সূর্য্যকিরণ প্রবেশ করে না। অনেকের বাড়ীতে সেখানটুকুও সদ্ব্যবহার করিবার জন্য লাউ, সিম বা কুমড়ার মাচা করিয়া উঠানটুকু ঢাকিয়া দেওয়া হইয়াছে। অধিকাংশ বাড়ীতে কাঁচাঘর, সুতরাং সকলেরই বাড়ীর নিকটেই ছোট ছোট ২।১টি গর্ত্ত দেখিতে পাওয়া যায়। কেহ কেহ ঐসকল গর্ত্তের কোন কোনটা গোবরে পরিপূর্ণ করিয়া রাখেন এবং কেহ বা রান্নাঘরের সব আবর্জ্জনা, ভাতের ফেন প্রভৃতি ঐরূপ গর্ত্তে জমা করেন। অর্থের অভাবে উঁচুঘর কেহ বড় বাঁধেন না। নীচু পোতা, নীচু চাল এবং ২।১টা ছোট

জানালা ও ২।১টা দরজাবিশিষ্ট ঘরই অধিকাংশ বাড়ীতে দেখিতে পাওয়া যায়। ২।১টা ভগ্ন অট্টালিকা মাঝে মাঝে আছে, কিন্তু মেরামত না করায় তাহা জঙ্গলে পরিপূর্ণ হইয়াছে। কোন ঘরের বা ছাদ পড়িয়া গিয়াছে। অনুসন্ধান করিলে জানা যাইবে যে, ম্যালেরিয়ায় বা কলেরায় পরিবারস্থ প্রায় সকল লোক মারা গিয়াছে, ২।১টা বিধবা বাঁচিয়া আছে। অবশিষ্ট আছেন, সম্প্রতি তাঁহারা হয়ত অন্যত্র বাস করিতেছেন। কোনস্থলে হয়ত শিক্ষিত ব্যক্তিগণ নিজ পৈতৃক বাড়ী ত্যাগ করিয়া রোগের ভয়ে কলিকাতায় বাস করিতেছেন। ইহার পর কুশিক্ষা, অজ্ঞতা, কুবুদ্ধি প্রভৃতি বিষময় ফল প্রসব করিয়া এই কর্ম্মবিহীন পল্লীজীবনের ভবিষ্যৎ উন্নতির পথ কণ্টকাকীর্ণ করিয়া রাখিয়াছে।

উপরের চিত্র হইতে বুঝিতে পারা যাইতেছে, পল্লীর স্বাস্থ্যের উন্নতিকল্পে কেবল গবর্ণমেণ্টের সাহায্য পর্য্যাপ্ত নয় এবং তাহার বিশেষ আবশ্যকও নাই। গবর্ণমেণ্টের ঘরে এত অর্থ নাই যাহা দ্বারা ৭০, ৮৭৩ বর্গ-মাইল (বঙ্গদেশ) পরিমিত স্থানের জঙ্গল দূর করিয়া, পয়ঃপ্রণালীর অবস্থার উন্নতি করিয়া, পানীয় জলের সুব্যবস্থা করিয়া ৪ কোটি ৫৩ লক্ষ লোকের স্বাস্থ্যরক্ষার ব্যবস্থা করা যাইতে পারে; এত অর্থ রাজকোষে থাকিলেও এক্ষেত্রে তাহা ব্যয় করা নিষ্ফল; কারণ, একবার ব্যয় করিলে কিছু হইবে না, ২।৪ বৎসরের মধ্যে আবার সমুদয় দেশ পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হইবে। সুতরাং, কি উপায়

অবলম্বন করিলে উদ্দেশ্য সিদ্ধ হইতে পারে তাহা বিবেচনা করিতে হইবে।

সমাজে শিক্ষা-বিস্তার

শিক্ষা-বিস্তার সমুদয় রোগের মহৌষধ। শিক্ষার অভাবে মানুষ পশুত্ব প্রাপ্ত হয়। প্রায় একশত বৎসর পূর্ব্বে লোকে জীবিত সন্তানকে সমুদ্রে নিক্ষেপ করিত। কলেরা, বসন্ত প্রভৃতি রোগের প্রাদুর্ভাবকালে প্রতিষেধক ব্যবস্থা অবলম্বন না করিয়া রক্ষাকালী বা শীতলা ঠাকুরাণীর পূজা দেওয়ার প্রথা এখনও অনেক স্থানে দেখিতে পাওয়া যায়। টীকা দেওয়ার প্রথা প্রথম প্রবর্ত্তিত হইলে লোকে কুসংস্কারের বশবর্ত্তী হইয়া কত টীকাদারকে গুরুতর প্রহার পর্য্যন্ত করিত। কুইনাইন্ সম্বন্ধে অনেক ভদ্রলোকের মধ্যে এখনও এরূপ গভীর অজ্ঞতা-ব্যঞ্জক ধারণা বর্ত্তমান আছে যে শুনিলে আশ্চর্য্যান্বিত হইতে হয়। শিক্ষা-বিস্তারের সঙ্গে সঙ্গে লোকে এখন ক্রমশঃ বুঝিতে পারিতেছে যে, সন্তান রক্ষা করিতে হইলে স্বাস্থ্য-বিধান মানিয়া চলিতে হয়, জলে ডুবাইয়া শিশু হত্যা করিলে কাজ হয় না। শীতলা দেবীর পূজা অপেক্ষা টীকাদারগণের দ্বারা অনেক উপকার হয়। কুইনাইন্ আমাদের মৃতসঞ্জীবনী-সুধা, কিন্তু এ ধারণা কয়জন লোকের আছে? শতকরা কয়জন লোক লেখা-পড়া জানে? অধিকাংশ লোকই নিরক্ষর। অনেক ভীষণ দেশব্যাপী সংক্রামক ব্যাধির মূলচ্ছেদ করিতে হইলে পারিবারিক স্বাস্থ্যোন্নতির আবশ্যক। Dr. Lukis বলিয়াছেন

যে, "প্লেগ দূর করিতে হইলে বহু অর্থব্যয় করিয়া গবর্ণমেন্টের কোন কষ্টসাধ্য কার্য্য করিতে হইবে না। পারিবারিক স্বাস্থ্য-রক্ষার নিয়ম সকলের জানা থাকিলে এবং সকলে তাহা পালন করিলে এই ব্যাধির বিস্তার হইবে না। লোককে শিক্ষা দিতে হইবে যে, ইন্দুর হইতেই রোগের বিস্তার হয়, সুতরাং ইন্দুর যেন কাহারও বাড়ীতে না থাকে। খাবার না পাইলে ইন্দুর সেখানে থাকে না। সুতরাং যাহাতে বাড়ীর নিকট কোন আবর্জ্জনার স্তূপ ও ভোজনাবশিষ্ট খাদ্যাদি না ফেলা হয় সে বিষয়ে মনোযোগ করা উচিত।" নিরক্ষর ব্যক্তিদিগকে তাহাদের পূর্ব্বাভ্যস্ত কার্য্য হইতে নিরত হইতে বলায় বিশেষ ফল হয় না। ২।১ জনের দৃষ্টান্ত দ্বারা কতকটা ফল হয়। যদি উপদেশের মর্ম্ম তাহাদের হৃদয়ঙ্গম না হয়, তবে উপদেশ দেওয়া বৃথা। পল্লীগ্রামের পরিবারের স্বাস্থ্য-রক্ষার ভার স্ত্রীলোক-গণের উপর। স্ত্রীলোকেরা সাংসারিক সমুদয় কার্য্য স্বহস্তে করিয়া থাকেন। তাঁহাদের স্বাস্থ্য-রক্ষা সম্বন্ধে জ্ঞান থাকা বিশেষ আবশ্যক। শিক্ষার অভাবে তাঁহাদের মধ্যে এরূপ কুসংস্কার বর্ত্তমান আছে যে সহজে তাহা দূর করা যায় না। কেবল লেখা-পড়া শিখিলেই হয় না, স্বাস্থ্য-রক্ষা সম্বন্ধে বিশেষ জ্ঞান থাকা আবশ্যক। সুতরাং দেখা যাইতেছে, সমুদয় স্বাস্থ্যোন্নতিজনক কার্য্যের পূর্ব্বে শিক্ষাবিস্তারের প্রয়োজন। গ্রামের মধ্যে কয়েকটী নিম্ন-প্রাথমিক পাঠশালা ও একটী মধ্য-ইংরাজী বিদ্যালয় এবং ২।১টী বালিকা-বিদ্যালয় স্থাপিত হইলে

লোক সম্পূর্ণ নিরাপদ হইতে পারে না। নানাবিধ নিয়ম না করিলে হইবে এবং পানীয় জলের ব্যবস্থা না থাকে। লোকে তাহা মনে করিতে পারেন, কি কি কার্য্য করিলে তাঁহাদের স্বাস্থ্য রক্ষা হইবে। যখন চারিদিকে পাঁকে, তখন স্বাস্থ্যোন্নতির জন্য লোকের চেষ্টা লেখা-পড়া শিখাইলে হইতে পারে। তাহার সম্বন্ধে এই বলা যায় যে, ডাক্তার দ্বারা লোকের চিকিৎসা হইতে পারে, কিন্তু রোগের মূলোচ্ছেদ হইবে না। স্বাস্থ্য-পরিদর্শক হইয়া গ্রামের প্রত্যেকে, অন্ততঃ শিক্ষিত লোক, যদি স্বাস্থ্য-রক্ষার নিয়ম পালন করিতে চেষ্টা না করে, তবে যে সাধারণ স্বাস্থ্যের উন্নতি-সাধন করিতে কেহ সমর্থ হইবে না। সাধারণের মনে এই উদ্দীপনা জাগাইতে হইলে, শিক্ষার প্রয়োজন। সুতরাং শিক্ষা-বিস্তার প্রথম বিবেচ্য-বিষয়।

গ্রাম-সংস্কার সমিতি গঠন

ত্যাগ-স্বীকার না করিলে কোন সাধু-উদ্দেশ্য সফল হয় না। গবর্ণমেণ্ট বা ডিষ্ট্রিক্ট বোর্ড হইতে সকল পল্লীগ্রামের স্বাস্থ্যোন্নতির ব্যবস্থা হইবে এরূপ আশা করা অন্যায়। প্রত্যেক গ্রামের উন্নতির জন্য কয়েকজন শিক্ষিত উদ্যমশীল স্বেচ্ছা-সেবক আবশ্যক। কয়েকজন অগ্রণী না হইলে কেহ কোন চেষ্টা করিবে না এবং চেষ্টা কেন্দ্রীভূত হইবে না। সুতরাং যদি ৫।৭ জন মিলিয়া প্রত্যেকে কিছু কিছু মূলধন দিয়া গ্রাম-সংস্কারের জন্য এক যৌথ-কোম্পানী রেজেষ্টারি করিয়া কার্য্যে অগ্রসর হন, তবে অনেক সুফল ফলিবে। বর্ত্তমান

আইন অনুসারে এইরূপ কোম্পানি রেজেষ্টারি করা যায়। এই কোম্পানী যৌথ-কোম্পানীর সকল সুবিধা পাইতে পারেন। কোম্পানীর অংশীদারগণ তাঁহাদের মূলধন বৃদ্ধি করিবার জন্য অংশ (Share) বিক্রী করিতে পারেন। ইহাদের প্রথম উদ্দেশ্য হইবে, গ্রাম-সংস্কার করা। এইরূপ সাধু উদ্দেশ্য লোকের মনে জাগাইবার জন্য সরকার হইতে কত চেষ্টা যত্ন করা হয়, সুতরাং এরূপ কার্য্যে যদি গ্রামবাসীগণ উৎসাহ সহকারে অগ্রসর হন, তবে ডিষ্ট্রীক্ট বোর্ড ও গবর্ণমেণ্ট হইতে তাঁহারা অনেক সাহায্য পাইতে পারেন। ব্যবসায়ের হিসাবে দেখিতে গেলে মূলধনের উপর লাভ করা চাই। স্বাস্থ্যের উন্নতি বা মৃত্যুর হার কমান কিংবা সংক্রামক ব্যাধি হইতে আত্মরক্ষা করিতে সক্ষম হওয়াকে পল্লীগ্রামে অনেকে লাভ মনে করেন না। কারণ, স্বাস্থ্য-সম্বন্ধে অনেকেরই কোন জ্ঞান নাই। রোগ হইলে যে চিকিৎসা করান দরকার সে ধারণাও অনেকের নাই। সুতরাং যতই স্বাস্থ্যের উন্নতি হউক না কেন, আর্থিক কিছু লাভ না দেখাইলে স্বেচ্ছা-সেবকগণ ভিন্ন অন্য কেহ এই কোম্পানীর অংশীদার হইবেন না। অথচ কোম্পানীর উদ্দেশ্য সিদ্ধ করিতে হইলে প্রত্যেক শ্রেণী হইতে, প্রত্যেক পাড়া হইতে ২।১ জন অংশীদার হওয়া আবশ্যক। গ্রামবাসীদিগের মধ্যে শতকরা নব্বই জন লোকের নিজ গ্রামস্থ বা ভিন্ন গ্রামস্থ কোন না কোন মহাজনের নিকট হইতে টাকা ধার করিতে হয়। অবস্থাবিশেষে শতকরা বার্ষিক ৩০৲ হইতে ৪০৲ টাকা পর্য্যন্ত সুদেও টাকা ধার করিতে হয়।

এই সকল মহাজন বা রক্তশোষক জীবগুলির বাণিজ্য লোপ করা এই কোম্পানীর প্রথম কার্য্য হওয়া উচিত। কোম্পানীর মূলধন হইতে শতকরা ১২৲ হইতে ১৮৲ টাকা সুদে উপযুক্ত জামিন রাখিয়া বা জমি প্রভৃতি বন্ধক রাখিয়া অনেক টাকা ধার দেওয়া যাইতে পারে। অল্প সুদে টাকা পাইলে অনেকে আগ্রহ সহকারে এই কোম্পানি হইতে টাকা ধার করিবে। কোম্পানি এই উপলক্ষে যাহাদিগকে টাকা ধার দিবেন তাহাদিগের নিকট হইতে অঙ্গীকার করাইয়া লইতে পারেন যে, তাঁহারা যেখানে সেখানে মলত্যাগ না করা, জল ফুটাইয়া তবে তাহা পান করা, মশারি খাটাইয়া শোওয়া, প্রভৃতি কয়েকটী স্বাস্থ্যরক্ষার প্রধান নিয়ম পালন করিবেন এবং ইহার অন্যথা হইলে ভবিষ্যতে তাঁহারা কোম্পানির নিকট হইতে আর কখনও কোন সাহায্য পাইবেন না।

জল-নিকাশের ব্যবস্থা ও বিশুদ্ধ পানীয় জল সংগ্রহের উপায়।

উপযুক্তরূপে জলনিকাশের অভাব স্বাস্থ্যের প্রধান অন্তরায়। অনেক পাঠ্যপুস্তকে পড়া যায় এবং সরকারী রিপোর্টে দেখা যায় যে গ্রামের জল-নিকাশের ব্যবস্থা করিলে, জঙ্গল কাটিলে এবং নিম্নভূমি বা ডোবা ভরাট করিলে গ্রামের স্বাস্থ্যের উন্নতি হইতে পারে। আলাদীনের অত্যাশ্চর্য্য প্রদীপের সাহায্যে* সকল দুরূহ কর্ম্ম সহজে সম্পন্ন করা যায়, কিন্তু সে প্রদীপ খোঁজ করিয়া আজিও কেহ যেমন বাহির করিতে পারেন নাই, গ্রামের জল-

নিকাশের ব্যবস্থাও সেইরূপ। যাঁহারা প্রকৃতপক্ষে এই কার্য্য করিতে চেষ্টা করিয়াছেন, তাঁহারা জানেন যে ইহা কত সুকঠিন প্রথম অসুবিধা, নিকটে নদী বা বড় বিল না থাকিলে জল বাহির করিয়া কোথায়ও যাইবার স্থান নাই। দ্বিতীয়তঃ বিনা যত্নে সূচ্যগ্র পরিমাণ জমিও গ্রামের কেহ ছাড়িয়া দিবেন না। আমরা বহুস্থলে এই প্রশ্নের সমাধা করিতে গিয়া যথেষ্ট কষ্ট পাইয়াছি। গ্রামের মধ্যে উত্তর দক্ষিণ ও পূর্ব্ব পশ্চিম ২।৪টী বড় বড় প্রশস্ত রাস্তা প্রস্তুত করিতে পারিলে এই জটিল বিষয়ের মীমাংসা করা যায় রাস্তার পার্শ্বস্থ ড্রেন এমন উপযুক্ত ঢাল দিয়া উপযুক্ত যন্ত্রের (Levelling Instruments) সাহায্যে কাটিতে হইবে, যাহাতে সমুদয় জল এই সকল পথের প্রণালী দ্বারা নিকটস্থ নদী বা বিলে চলিয়া যাইতে পারে। এই ড্রেনের তলা অপেক্ষা নিম্ন প্রদেশগুলি ক্রমশঃ মাটীর দ্বারা ভরাট করিয়া ফেলিতে চেষ্টা করা উচিত এজন্য গ্রামের পুষ্করিণীর পঙ্কোদ্ধার করা বা স্থানে স্থানে ২।১টী বৃহৎ নূতন পুষ্করিণী খনন করা আবশ্যক। জেলাবোর্ড হইতে আজকাল সাধারণকে এবিষয়ে বিশেষ সাহায্য করা হয়। অনেকস্থলে জমি ছাড়িয়া দিলে এবং এক-চতুর্থাংশ খরচ দিলে বোর্ড হইতে বাকী খরচ দিয়া পুকুর কাটাইয়া দেওয়া হয়। এই পুকুরের সমুদয় স্বত্ব যাহার জমি তাঁহারই থাকে গ্রামের মধ্যে অস্বাস্থ্যকর জলা-জমি থাকিলে কোম্পানির পক্ষ হইতে উহা অল্প খাজনায় জমা করিয়া

পাওয়া যাইবে, [illegible] যাহারা প্রার্থনা করিলে [illegible] করা যাইতে পারে [illegible] অনেক [illegible] সকল [illegible] জন্য [illegible] হইবে না। [illegible] এবং অন্য একটী লাভের উপায় হইবে। এই সকল [illegible] গাছ ছাড়িতে পারিলে বৎসরে ১০০, টাকার [illegible] অনায়াসে পাওয়া যাইতে পারে।

জঙ্গল কাটা নিয়ম, [illegible] না [illegible] জঙ্গল জন্মিতে না দেওয়া এবং জমি পরিষ্কার রাখা সহজ নয়। জমি ফেলিয়া রাখিলে তাহাতে জঙ্গল হইবেই। সুতরাং তাহাতে ফসল করা চাই। জলা-জমিতে প্রায় জঙ্গল হয় না। অপেক্ষাকৃত উচ্চ ভূমিতেই বেশী জঙ্গল জন্মে। একবার জঙ্গল পরিষ্কার করিয়া তাহাতে তুলা বা হলুদের চাষ করিলে জমিও পরিষ্কার হইয়া যাইবে এবং কিছু আয়ও হইবে। পতিত জঙ্গলাকীর্ণ জমির জঙ্গল কাটিতে যে খরচ লাগিবে তাহা কোম্পানি বহন করিবেন, কিন্তু প্রথম ২।৩ বৎসর যত তুলা বা হলুদ উৎপন্ন হইবে সকল খরচ বাদে কোম্পানি তাহার অর্দ্ধেক পাইবেন এইরূপ স্বত্বে জমিতে আবাদ করা যাইতে পারে। বাজারে দুইপ্রকার তুলার বীজ পাওয়া যায়। একপ্রকার বীজ

জঙ্গল কাটা ও পুনরায় জঙ্গল না জন্মিতে দেওয়া।

আশ্বিনমাসে, অন্য প্রকার বীজ বৈশাখমাসে রোপণ করিতে হয়। সুতরাং এক বৎসরে দুই প্রকার ফসল একই জমি হইতে উৎপন্ন করা যায়। তুলা ও অন্যান্য বীজ অনেক ডিষ্ট্রীক্ট বোর্ড হইতে অল্পমূল্যে বিতরণ করা হয়।*

উৎপন্ন দ্রব্যাদি এই কোম্পানি খরিদ করিয়া কলিকাতায় বা অন্য কোন স্থানে চালান দিতে পারেন। এমন কি কোম্পানির বিস্তারের সঙ্গে সঙ্গে গ্রামের সমুদয় উৎপন্ন দ্রব্য ক্রয় বিক্রয় এই কোম্পানির দ্বারা হইতে পারে। কালক্রমে এই কোম্পানি এই গ্রামের বোর্ড বা মিউনিসিপ্যালিটির মত কার্য্য করিতে সক্ষম হইবেন।

কোম্পানির উন্নতি সহকারে তাঁহাদের মধ্যে উদ্দেশ্যের বিস্তার করিতে হইবে। প্রথমে যখন গ্রামের বালিকা বিদ্যালয় ও পাঠশালা হইতে প্রত্যেক বাড়ীতে শিক্ষার বীজ বপন করা হইয়াছে, তাহার কিছু ফলও হইয়াছে সন্দেহ নাই; সুতরাং, কুইনাইন্ খাওয়াইতে গেলে কেহ মারিতে উদ্যত হইবে না বা টীকাদার দেখিলে ভয়ে দরজা বন্ধ করিবে না, কাজেই এরূপ অবস্থায় পথ অনেকটা পরিষ্কৃত হইয়াছে মনে করিতে হইবে। তখন সেবক সমিতি হইতে প্রত্যেক পাড়ায় পাড়ায় সভা করিয়া

স্বাস্থ্যরক্ষার নিয়ম সম্বন্ধে ম্যাজিক-ল্যান্টার্ন সাহায্যে উপদেশ

* যশোহর ডিষ্ট্রীক্ট বোর্ডের প্রথম বেসরকারী চেয়ারম্যান্ রায় যদুনাথ মজুমদার বাহাদুর এবিষয়ে প্রথম পথ-প্রদর্শক।

সংক্রামক ব্যাধি, তাহাদের উৎপত্তির কারণ ও প্রতিষেধক ব্যবস্থা সম্বন্ধে সকলকে বুঝাইয়া দিতে হইবে। ম্যাজিক্-লন্ঠনের ছবি দ্বারা দেখাইয়া দিতে হইবে যে ম্যালেরিয়া, কলেরা, বসন্ত, প্লেগ বা আন্ত্রিক-জ্বর কি প্রকার ভয়ানক ভয়ানক জীবাণুর দ্বারা সংঘটিত হয়। অণুবীক্ষণ যন্ত্র থাকিলে সকলের সম্মুখে পানীয় জল বা খাদ্য-দ্রব্য প্রভৃতি লইয়া দেখাইয়া দিতে হইবে যে তন্মধ্যে কত অসংখ্য ভয়াবহ প্রাণনাশক জীবাণু আমরা উদরস্থ করি। পাড়ার স্ত্রীলোকদিগকে ম্যাজিক্-লন্ঠনের ছবি দ্বারা বুঝাইয়া দিলে অনেকটা উপকার হয়। স্ত্রীলোকেরা যদি বুঝিতে পারেন যে জল ফুটাইয়া না খাইলে আমাশয়, কলেরা, আন্ত্রিক-জ্বর হইতে পারে, মশারি খাটাইয়া না শুইলে ম্যালেরিয়া জ্বর হয়, ভাতের ফেন ও আবর্জনা প্রভৃতি বাড়ীর নিকটে ফেলিলে মাছির উৎপাত বাড়ে এবং অনেক প্রকার রোগের জীবাণু খাদ্য দ্রব্যের সহিত আমাদের উদরস্থ হয়, বাড়ীতে ইন্দুরের বাসা হইলে প্লেগ হইতে পারে, বিছানায় ছারপোকা থাকিলে কালাজ্বর হয়, ঘোড়ার বিষ্ঠা প্রভৃতি হইতে ধনুষ্টঙ্কার রোগ জন্মে, তবে তাঁহারা সহজেই এসকল বিষয়ে মনোযোগ দিতে পারেন। সংক্রামক ব্যাধির প্রতিষেধক ব্যবস্থা সম্বন্ধে যাহা লেখা হইয়াছে তাহা যদি ক্ষুদ্র পুস্তকাকারে সকলের বাড়ীতে থাকে তবে একান্ত বিরুদ্ধবাদীও তাহা দ্বারা কিঞ্চিৎ ফল পাইবেন, সন্দেহ নাই। বিশেষতঃ, স্ত্রীলোকেরা যদি সামান্য লেখাপড়া জানেন, তবে

নিজেরা উহা পড়িতে এবং সেই অনুসারে কার্য্য করিতে পারেন। একদিন এরূপ করিলে চলিবে না। প্রতি মাসে পর্য্যায় ক্রমে পাড়ায় পাড়ায় ঘুরিয়া ২।৩ বার করিয়া এইরূপ শিক্ষা ও উপদেশ দিতে হইবে। এক ঘায়ে শক্ত জিনিষে পেরেক প্রবেশ করে না, বার বার আঘাত করিতে করিতে তবে প্রবেশ করে।

মশক ধ্বংস করিবার ব্যবস্থা।

এই সঙ্গে সঙ্গে ম্যালেরিয়ার প্রতীকারার্থে মশক ধ্বংশ করিতে চেষ্টা করিবে। কয়েকজন লোক সঙ্গে লইয়া ও পাড়ার যুবক ও ছেলেদের সাহায্য লইয়া প্রত্যেক পাড়ায় জঙ্গল কাটাইবার চেষ্টা করিবে। এই কার্য্যে অপমানের ভয় নাই। নিজেরাই স্বহস্তে জঙ্গল কাটা কিছু কঠিন নয়। একান্ত দরকার হইলে ২।১ জন মজুর সঙ্গে রাখা যাইতে পারে, কিন্তু তাহাদের দ্বারা বিশেষ কিছু কাজ হয় না। বাড়ীর চতুষ্পার্শ্বস্থ জঙ্গল কাটিতে হইবে, যত জালা, হাঁড়ী, কলসী, বোতল বা নারিকেলের মালা প্রভৃতি যাহাতে জল জমিয়া থাকিতে পারে এবং মশক উৎপন্ন হইতে পারে, সে সব দূরে লইয়া ফেলিতে হইবে। বাড়ীর নিকটস্থ যে সকল ছোট ছোট গর্ত্তে [redacted] জমিয়া মশক উৎপন্ন হইতে পারে সে সকল গর্ত্ত মাটী দ্বারা ভরাট করিতে হইবে। ফেনাইল প্রভৃতি পরিশোধক দ্রব্য সঙ্গে রাখিতে হইবে। দরকার হইলে দুর্গন্ধময় আঁস্তাকুড় প্রভৃতির উপর উহা ছড়াইয়া দিতে হইবে। বর্ষাকালে

মাসে দুই বার পরিষ্কার করিলে চলিবে। [illegible] ২ মাস দুই মাস অন্তর পরিষ্কার করিলেই যথেষ্ট। ২১১ নং নক্সা অনুসারে করিতে পারিলে কোনো কষ্ট হইবে না। [illegible] পরিষ্কার করিবার সুবিধা হইবে। পায়খানার ময়লার দুর্গন্ধ যত লোকের নিকট হইবে, তত শীঘ্র কার্য্য সুগম হইবে।

লোকের বসতি বাড়িতে থাকিলে, বাগানের ও জঙ্গলের বায়ু আমাদের স্বাস্থ্যের পক্ষে বিশেষ উপকারী। শয্যা, ঘরবাড়ী, চারিদিকে গাছ পালা লোকের আবাস প্রায়ই সেঁতসেঁতে থাকে। ঘরের মধ্যে মশা মাছি। পাকস্থলী পরিপোষক প্রবেশ মধ্যে সূর্য্যকিরণ সহজে প্রবেশ সুযোগ নাই বলে বাড়ীর ভূমি শুষ্ক হইতে পারে না। সে প্রকার রোগের উৎপত্তি হইতে পরিত্রাণ পাওয়া যায়। এ কথা মনে রাখিবে। সুতরাং তখন সাধারণ লোকদের বলিতে হইবে যে বাড়ীর চারিদিকের আম কাঁঠালের বাগান পরিষ্কার করা উচিত। ইহার দ্বারা বিশুদ্ধ বায়ু চলাচলের পথ সুগম হইবে, উজ্জ্বল সূর্য্যকিরণ বাড়ীতে প্রবেশ করিতে পারিবে। ফলের বাগান গৃহস্থের পক্ষে বিশেষ উপকারী বটে, কিন্তু ফলের বাগান অপেক্ষা জঙ্গল অধিক অপকারী সন্দেহ নাই। ঘনসন্নিবেশিত গাছে ফলও বিশেষ ধরে না, বরং ফাঁক ফাঁক করিয়া পুঁতিলে গাছ অধিক ফলবান হয়, বেশী জঙ্গলও হয় না। কতকগুলি

জলাভূমি ভরাট করিবার এবং গাছ কাটিয়া দেও।

গাছ কাটিয়া ফেলিলে গৃহস্থের কোন ক্ষতি হয় না বরং স্বাস্থ্য হিসাবে অনেক লাভ হয়। এ দেশে সাধারণতঃ পূর্ব্ব ও দক্ষিণ দিক হইতে স্বাস্থ্যকর বায়ু প্রবাহিত হয়। সুতরাং এই দুই দিক যত পরিষ্কার রাখা যায়, ততই ভাল। উত্তর দিকে বাড়ী হইতে কিছুদূর দূরে বাঁশ থাকিলে বিশেষ ক্ষতি হয় না। কিন্তু লক্ষ্য রাখিতে হইবে যেন সেখানে ছোট ছোট গাছের ঝোপ না থাকে; কারণ ঝোপের মাটি কোপাইয়া দিলে গাছেরও উপকার হয় জঙ্গলও জন্মিতে পারে না। বাড়ীর পশ্চিম দিকে লম্বা লম্বা ঝাউ গাছ থাকিলে বিকালের রৌদ্র দ্বারা বাড়ীর ঘর গরম হইতে পারে না। পল্লীগ্রামের ভূমি এত আর্দ্র ও সেখানে রৌদ্রের অভাব এত যে পশ্চিম দিক হইতে রৌদ্র আসাও ভাল।

বাসগৃহে আলোক ও বায়ুপ্রবেশের ব্যবস্থা ও কুসংস্কার হইতে মুক্ত বাসগৃহ নির্ম্মাণ

পূর্ব্বে বলা হইয়াছে যে পল্লীগ্রামের বাসগৃহগুলি এরূপ ভাবে নির্ম্মিত যে, তাহাতে আলোক ও বাতাস প্রবেশ করে না; সাধারণ লোকে ইচ্ছা করিয়া এরূপ করে বলিয়া বোধ হয় না। গৃহ-নির্ম্মাণ প্রণালী সম্বন্ধে অনভিজ্ঞ। পল্লীতে মিস্ত্রী নাই, গ্রামের মধ্যে যে ২।১ জন মিস্ত্রী আছে তাহাদের বুদ্ধি ও নৈপুণ্যের উপরেই স্থানীয় লোকেরা বাসগৃহ নির্ম্মাণ বিষয়ে নির্ভর করিয়া থাকে। সেজন্য গ্রামের প্রায় সমুদয় ঘরই একপ্রকার প্রণালীতে নির্ম্মিত দেখা যায়। [illegible]

কুইনাইনে সেবনে ১। খোরাকে জ্বর সম্পূর্ণ দূর হয় না অনেকের এই ধারণা আছে। কিন্তু ইহা ভ্রম, কুইনাইনে যে সব সময় জ্বর সারে না, সে ঔষধের দোষ নহে, ঔষধের ব্যবহারের দোষেই এরূপ হয়। বঙ্গদেশে ১৯১৬ সালে প্রায় ৯ লক্ষ লোক জ্বরে মারা গিয়াছিল, সুতরাং প্রায় ২॥ আড়াই কোটি লোকের জ্বর হইয়াছিল তাহার সন্দেহ নাই। গবর্ণমেণ্ট হইতে চিকিৎসার জন্য প্রায় ১১ লক্ষ কুইনাইনের টিউব বিলিত হইয়াছিল। সরকারী এই ২২ লক্ষ কুইনাইন্ ব্যতীত আরও বহু কুইনাইন্ বহু লোক ঔষধের দোকান হইতে কিনিয়া খাইয়াছিল তাহার সন্দেহ নাই। যদি কুইনাইনে উপকার না হইত, তাহা হইলে এই অনেক বঙ্গদেশ জনশূন্য হইয়া যাইত। কুইনাইন খাইয়া শতকরা কতজন লোক আরোগ্যলাভ করিতেছে তাহা সকলের জানা নাই, কিন্তু যদি কদাচিৎ ১৪ জনের লোকের [illegible] কুইনাইনে উপকার না হয় বা কুইনাইনের ব্যবহারের দোষে জ্বর সম্পূর্ণ দূরীভূত না হয়, তবে সেই ঘটনা লইয়া কুইনাইনের দোষ দিয়া চলিবে কেন? গ্রামের লোকের এই কুসংস্কার দূর করিবার জন্য স্বেচ্ছা-সেবক সমিতির বিশেষ ব্যবস্থা করা চাই। যে গ্রামে ৫০০ শত লোক থাকে, সেখানে ২০০৲ টাকার কুইনাইন্ কিনিয়া নীতিমত ভাবে ব্যবহার করিলে, সে গ্রাম হইতে ম্যালেরিয়া দূর করা যাইবে। সপ্তাহে দশ গ্রেণ কুইনাইন্ খাইতে দেও

কুইনাইন্ সেবন নিয়ম ও তাহার প্রচলন

হয় কাহারও আপত্তি হইবে না। আষাঢ়মাস হইতে আরম্ভ করিয়া কার্ত্তিকমাসের শেষ পর্য্যন্ত এইরূপ ভাবে কুইনাইন্ খাইলে ম্যালেরিয়া জ্বর একেবারে সারিয়া না গেলেও, অনেক কমিয়া যাইবে সন্দেহ নাই। বালকবালিকাদিগকে কম মাত্রায় কুইনাইন্ দেওয়া আবশ্যক হয়, সুতরাং দুইশত টাকার কুইনাইন্ দ্বারা অনায়াসে এই রোগের প্রভাব অনেক কমাইতে পারা যাইবে। ম্যালেরিয়া জ্বরগ্রস্ত ব্যক্তিগণের সম্যক্‌রূপে চিকিৎসা হইলে মানবের দেহে ম্যালেরিয়া বীজ থাকিবে না, আর মশক দংশনে শরীরে ম্যালেরিয়ার বীজ প্রবেশ করিতে পারিবে না। পূর্ব্বোক্ত উপায়সমূহ অবলম্বন করিলে মশকের বংশ-বৃদ্ধিও ক্রমে কমিয়া যাইবে, সুতরাং সকল প্রকারেই স্বাস্থ্যের উন্নতি সাধিত হইবে। সদাশয় গবর্ণমেণ্ট আমাদের মঙ্গলের জন্য কত চেষ্টা করিতেছেন, আমরা যদি নিজেদের অজ্ঞতাবশতঃ তাহাতে বাধা দিই বা স্বাস্থ্যরক্ষা বিষয়ে উদাসীন থাকি, তবে আমাদের উন্নতির আশা কোথায়?

মৃতদেহের সৎকার

পল্লীগ্রামে আর একটা কুপ্রথা দেখিতে পাওয়া যায়। অনেক সময় পল্লীতে মানুষের মৃতদেহের রীতিমত সৎকার হয় না, আর গবাদি পশু মরিয়া গেলেও তাহাদের মৃতদেহ যেখানে সেখানে ফেলা হয়। এই দুই ব্যাপারে নানাপ্রকার রোগ-বিস্তারের সাহায্য হইয়া থাকে। অনেক সময় মৃতদেহ নদীর জলে নিক্ষেপ করাও হয়। সরকারী রিপোর্টে প্রকাশ যে, বৎসরে কেবল একমাত্র

হুগলী নদীতে ৯১টী মানুষের মৃতদেহ ও ১,২১৩টী মৃত পশুদেহ পাওয়া গিয়াছে। এতদেশে প্রতি বৎসর প্রায় ১৩ লক্ষের লোক বসন্ত রোগে এবং ৩৩ হাজার লোক কলেরায় মারা যায়। অনেক লোকের কুসংস্কার আছে যে কলেরায় মরিলে, তাহার দেহ সংকার করিতে নাই, কাজেই প্রতি বৎসর সাংঘাতিক সংক্রামক ব্যাধিগ্রস্ত রোগীর কত শত মৃতদেহ যে নদীতে নিক্ষিপ্ত হয় তাহার সংখ্যা নাই। অনেকস্থলে যে নদীতে মৃত-দেহ নিক্ষিপ্ত হয়, সেই নদীর জল পান করা হয়, সুতরাং এই কুপ্রথার বিষময় ফল প্রতিবৎসরই ভোগ করিতে হয়। হিন্দুদিগের নিয়মানুসারে মৃতদেহের অগ্নিকার্য্য করিতে হয়। কিন্তু অর্থা-ভাবে অথবা কুসংস্কারের বশীভূত হইয়া অনেক সময় অর্দ্ধদগ্ধ মৃতদেহ নদীতে ফেলিয়া দেওয়া হয়। রীতিমত ভাবে দাহন করিলে কোন রোগের জীবাণু আর রোগ বিস্তার করিতে পারে না এবং এই প্রথা সর্ব্বাপেক্ষা প্রশস্ত। এমন কি বিলাতেও এখন দাহন প্রথা প্রচলনের চেষ্টা হইতেছে। মুসলমান, খৃষ্টান প্রভৃতি ধর্ম্মাবলম্বী ব্যক্তিদিগের মধ্যে কবর দেওয়া বা ভূমিতে পুঁতিয়া রাখার প্রথা প্রচলিত আছে, উহাও মন্দ প্রথা নহে, তবে পল্লীতে যেমন মুসলমান পাড়ায় প্রত্যেকের বাড়ীর উঠানে কবর দেখিতে পাওয়া যায়, উহা অত্যন্ত দোষাবহ। কবরস্থান একটী নির্দিষ্ট স্থানে অপেক্ষাকৃত নিম্নভূমিতে হওয়া উচিত। উচ্চভূমিতে কবর থাকিলে নিকটস্থ কূপ ও পুষ্করিণীর জল দূষিত হইতে পারে। গভীর গর্ত্ত করিয়া তাহাতে মৃতদেহ স্থাপন করিয়া চূণ

দিয়া ঢাকিয়া দিয়া প্রোথিত করা উচিত। নিম্নে হইতে একটু দোষ আছে। মাটীর বেশী নীচে থাকিলে মৃতদেহ শীঘ্র পচা হইয়া যায় না। যে জীবাণু দ্বারা উহা সংঘটিত হয়, তাহা উপরের মাটীতে বেশী থাকে। য়ুরোপীয় সভ্য সমাজে যে কফিনে বদ্ধ করিয়া মৃতদেহ কবর দেওয়া হয়, উহা ঠিক বিজ্ঞান-সঙ্গত নহে। তদপেক্ষা এদেশের কবরের প্রথা ভাল। পার্সীদিগের ধর্ম্মানুসারে মৃতদেহের অগ্নিসংস্কার করা বা উহা মৃত্তিকায় প্রোথিত করা নিষিদ্ধ। তাঁহারা এক অতি উচ্চ মন্দিরের ছাদের উপর সমুদয় মৃতদেহ ফেলিয়া রাখেন। পক্ষী দ্বারা সাধারণতঃ উহা ২।৪ দিনের মধ্যে ভক্ষিত হয়। স্বাস্থ্য হিসাবে উহা অতিশয় উৎকৃষ্ট ব্যবস্থা। কেনন উহাতে মৃতের রোগের বীজাণু জল বা মৃত্তিকা স্পর্শ করিতে পারে না। বঙ্গদেশে পার্শীদের সংখ্যা খুব কম, সুতরাং এসম্বন্ধে কোন বিবেচনার আবশ্যক হয় না। কিন্তু হিন্দু ও মুসলমান সকল লোককেই সাবধান করিয়া দেওয়া উচিত যে, সংক্রামক রোগে কেহ মারা গেলে তাহার মৃতদেহ কার্ব্বলিক্ এসিড প্রভৃতির দ্বারা ধৌত করিয়া স্ব স্ব প্রথানুসারে সংকার করা কর্ত্তব্য। কোন ক্রমেও উহা নদীতে ফেলা সঙ্গত নহে। পশু প্রভৃতির মৃতদেহ যেখানে সেখানে না ফেলিয়া লোকালয় হইতে দূরে একটা নির্দ্দিষ্ট স্থানে ফেলা উচিত। এ নিয়ম যে কেহ লঙ্ঘন করিবেন, সেবক-সমিতি ইচ্ছা করিলে যাহাতে কর্ত্তৃপক্ষের দ্বারা সেই নিয়মভঙ্গকারীকে আইনানুসারে [illegible] দিতে পারিবেন এরূপ ব্যবস্থা করিতে হইবে।

তৃতীয় অধ্যায়।

মাদক দ্রব্য ব্যবহারের অপকারিতা।

আমাদের দেশে সাধারণতঃ যতপ্রকার মাদক দ্রব্য পাওয়া যায়, তন্মধ্যে মদ, আফিং, গাঁজা, সিদ্ধি, কোকেন, তামাক, গুলি, চরস প্রভৃতি প্রধান। 'ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যের নিয়ম' নামক অধ্যায়ে এ সম্বন্ধে বিস্তৃতভাবে বলা হইয়াছে। এস্থলে মোটামুটী তাহাদের অপকারিত্ব-সম্বন্ধে লিখিত হইতেছে

জগতে এমন কোন ক্রিয়া নাই, যাহা মদ্যপায়ী ব্যক্তি না করিতে পারে। বিশুদ্ধ মদ্য বিষের তুল্য, ইহা দুই তিন আউন্স পরিমাণ পান করিলে, বা অধিকক্ষণ ধরিয়া ইহার আঘ্রাণ লইলে, একজন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির মৃত্যু হইতে পারে। মদ্য—ব্রাণ্ডি, রম, হুইস্কি, বিয়ার, শ্যাম্পেন, শেরি, ক্ল্যারেট প্রভৃতি নানানামে ও নানারূপে বাজারে বিক্রীত হইয়া থাকে। যদিও উহাদের কোন কোনটীর মধ্যে বিশুদ্ধ মদ্যের (Alcohol) পরিমাণ খুবই কম, তবুও উহারা আমাদের শরীরের এত অনুপকারী যে চিকিৎসকের উপদেশে রোগবিশেষে ঔষধরূপে ভিন্ন অন্যরূপে কোন অবস্থাতেই উহার কোনটী স্পর্শ করা উচিত নয়

অধিক পরিমাণে মদ্য পান করিলে, মানুষ হিতাহিত জ্ঞান-

শূন্য হয়। উন্মাদরোগগ্রস্ত ব্যক্তিগণের জীবনের বিবরণ সংগ্রহ করিলে দেখিতে পাওয়া যাইবে যে, তাহাদের মধ্যে শতকরা প্রায় পাঁচ ছয় জন কেবল মদ্যপানের দোষেই ঐ রোগগ্রস্ত হইয়াছে। দেখা যায়, অনেকে অনুরোধে পড়িয়া প্রথমে অল্পমাত্রায় মদ্য পান করিতে আরম্ভ করিয়া শেষে একেবারে ঐ কদভ্যাসের ক্রীতদাস হইয়া পড়েন এবং আত্মমর্য্যাদাবোধ বিসর্জ্জন দিয়া ও স্নেহ মমতার বন্ধন ছিন্ন করিয়া নানাপ্রকার কুক্রিয়াশক্ত হইয়া কালাতিপাত করেন। কত লোক যে এইরূপে সর্ব্বস্বান্ত হইয়াছেন, তাহার সংখ্যা নাই অতিরিক্ত মদ্য পান করিলে মস্তিষ্কে অধিক রক্ত-সঞ্চার হওয়াতে সন্ন্যাস-রোগ হইতে পারে; তাহাতে হঠাৎ মৃত্যুও হইতে পারে। মদ্যপায়ী ব্যক্তির নিজের অবস্থার জ্ঞান থাকে না; মদ্যপানের ফলে স্নায়ুমণ্ডলীর এরূপ অবস্থা হয় যে, মাতাল অবস্থায় ইচ্ছানুসারে অঙ্গপ্রত্যঙ্গ সঞ্চালন করাও সম্ভব হয় না। অনেক-দিন ধরিয়া এই কুঅভ্যাসে রত থাকিলে পাকস্থলী নিস্তেজ হয়, হৃৎপিণ্ড দুর্ব্বল হইয়া পড়ে, যকৃতের নানাপ্রকার রোগ উপস্থিত হয়, স্মরণশক্তি লুপ্তপ্রায় হয়। মদ্যপায়ীর নানাপ্রকার মানসিক-বিকৃতি জন্মে, মদ্যপায়ীর দেহে কখনও কখনও বিকারগ্রস্ত রোগীর সমুদয় লক্ষণ প্রকাশ পায়, কখনও বা মৃগী-রোগ উপস্থিত হয়, ক্রমে উন্মাদরোগের আবির্ভাব হইলে মানুষ পশুবৎ হইয়া পড়ে, কেহ কেহ ঔষধার্থে ভাইনোগা প্রভৃতি ব্যবহার করিতে করিতে মদ্যপানে অভ্যস্ত হইয়া

পড়ে। মাদকদ্রব্যমাত্রেরই সাধারণ ধর্ম এই যে উহাদের একপ্রকার মোহিনীশক্তি আছে। সেইজন্য একবার মাদক ব্যবহার করিলে মানুষ ক্রমশঃ মাদকের দাস হইতে বাধ্য হয়। মদ্যপান প্রবৃত্তি এত প্রবল যে উহা পিতা হইতে পুত্রেও সংক্রামিত হইয়া থাকে। সকল ধর্মশাস্ত্রেই মদ্যপান অতিশয় গর্হিত কার্য্য বলিয়া উল্লিখিত হইয়াছে। স্বাস্থ্যেচ্ছুদের নিয়ত এরূপ দ্রব্যকে বিষবৎ পরিত্যাগ করা কর্ত্তব্য।

আফিং

পোস্ত (Papaver somniferum) গাছের কাঁচা ফল চিরিলে একপ্রকার সাদা আঠার মত পদার্থ পাওয়া যায়, উহা হইতে আফিং প্রস্তুত হয়। আফিংএ এক প্রকার এসিড (meconic) ও কতকগুলি ক্ষারজাতীয় পদার্থ আছে, তন্মধ্যে (narcotine) নারকোটিন্ ও (morphine) মর্ফিন প্রধান। নারকোটীনের জ্বরনাশিকা শক্তি ও মর্ফিনের মাদকশক্তি আছে। সরকারী রিপোর্টে প্রকাশ যে বিষ প্রয়োগে যত লোকের মৃত্যু হয়, তন্মধ্যে শতকরা চল্লিশজনেরও অধিক আফিং খাইয়া মারা যাইয়া থাকে। উহা কৃষ্ণবর্ণ, আঠাযুক্ত, দুর্গন্ধময় ও তিক্তাস্বাদ বিশিষ্ট তীব্র বিষাক্ত দ্রব্য। বিশুদ্ধ আফিং ৫ গ্রেণ মাত্রায় উদরস্থ হইলে মনুষ্য মারা যাইতে পারে; কিন্তু ক্রমশঃ দীর্ঘকাল ধরিয়া অভ্যাস করিলে ৪০।৫০ গ্রেণ পর্য্যন্ত আফিং খাইয়া অনায়াসেই সহ্য করিতে পারা যায়। অনেকেই উদরাময় প্রভৃতি রোগের জন্য অল্পমাত্রায় আফিং খাইতে আরম্ভ করিয়া

পরিশেষে উহার দাস হইয়া পড়েন। এই শ্রেণীর লোকের নির্দ্দিষ্ট সময়ে আফিং না পাইলে কিছুতেই চলে না। আফিংখোর ব্যক্তি আফিংয়ের জন্য সকল প্রকার কুক্রিয়াশক্ত হইতে পারেন। এই দ্রব্যের একটী বিশেষ গুণ এই যে, ক্রমশঃ আফিংএর পরিমাণ না বাড়াইলে ঠিক নেশা হয় না। দেখা যায়, একজন পাকা আফিংখোর যতটুকু আফিং অনায়াসে খাইয়া সহ্য করিতে পারেন ততটুকু আফিংএ পাঁচজন অনভ্যস্ত ব্যক্তির মৃত্যু হইতে পারে। আফিংসেবীরা কখনও পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন থাকিতে পারে না। সাধারণতঃ আফিংখোরেরা দুগ্ধপান করিতে ভালবাসে। আফিং স্নায়বিক অবসাদক, সুতরাং অধিক মাত্রায় অনেকদিন ধরিয়া ইহা ব্যবহার করিলে স্নায়ুমণ্ডলীর ক্রিয়ার ব্যাঘাত ঘটে। আফিংখোর ব্যক্তিগণের প্রায় সমস্ত রাত্রি অনিদ্রায় কাটাইতে হয়। আফিং ব্যবহারে যত প্রকার দোষ জন্মিতে পারে, সে সম্বন্ধে একটী সুন্দর গল্প আছে। গল্পটী এই :—

একজন ঋষি একটী ইন্দুর পুষিয়াছিলেন, যোগবলে ইহাকে ক্রমে ক্রমে তিনি বিড়াল, কুকুর, বানর, বন্যশূকর, হস্তী ও পরিশেষে পরমাসুন্দরী স্ত্রীলোকে পরিণত করিয়া এক রাজার সহিত বিবাহ দিয়াছিলেন। কিছুদিন পরে ঐ রাণী একটী কূপের মধ্যে পড়িয়া মারা যান এবং ঋষির আদেশক্রমে তাঁহার মৃতদেহ হইতে একটী সুন্দর গাছ জন্মে। উহাই আফিংয়ের গাছ। সেইজন্য এইদ্রব্য যে সেবন করে সে ইন্দুরের ন্যায় অনিষ্টকারী,

বিড়ালের ন্যায় দুষ্কপ্রিয়, কুকুরের ন্যায় কলহপ্রিয়, বানরের ন্যায় লোভী, বদমাশকদের ন্যায় একগুঁয়ে ও বাঘের ন্যায় উগ্র স্বভাব হইয়া থাকে। বাস্তবিকও আফিংখোরদের এই কয়েকটী দোষ বর্তমান থাকে। আফিংখোরদিগের পরিপাক-যন্ত্রের ক্রিয়া দুর্বল হয়। ক্রমে এমনই অভ্যাস হইয়া পড়ে যে দিন দিন আফিংএর মাত্রা না বাড়াইলে তৃপ্তি হয় না। কেহ কেহ আফিং হইতে উৎপন্ন একপ্রকার দ্রব্য কলিকায় সাজিয়া তামাকের ন্যায় ব্যবহার করেন; ইহাকে চণ্ডু বা গুলি বলে। ইহার ক্রিয়া আফিংয়ের ন্যায়।

অনেক পেটেন্ট ঔষধের প্রধান উপকরণ আফিং। যে সকল ছেলেরা খুব কাঁদে তাহাদিগকে শান্ত করাইবার জন্য যে নানাপ্রকার ঔষধ (Soothing Syrup) পাওয়া যায়, উহাদের অনেকগুলির মধ্যে আফিং দেখা গিয়াছে। ঔষধ সেবনে অনেক সময় শিশু মারা গিয়াছে।

গাঁজা, সিদ্ধি, চরস

গাঁজার গাছের (Cannabis Sativa or Indica) মঞ্জরী বা জটা হইতে গাঁজা এবং উহার আঠা হইতে চরস ও পাতা হইতে সিদ্ধি প্রস্তুত হইয়া থাকে। গাঁজা এবং চরস তামাকের ন্যায় কলিকায় সাজিয়া উহার ধুমপান করা হয় এবং সিদ্ধি বাটিয়া সরবতের ন্যায় ব্যবহার করা হয়। ১৮৯৩।৯৪ সালে গভর্ণমেন্ট গাঁজা প্রভৃতি সম্বন্ধে অনুসন্ধান করিবার জন্য একটী কমিশন নিযুক্ত করেন; এই কমিশন অনেক সুবিজ্ঞ ডাক্তার কবিরাজ প্রভৃতির সাক্ষ্য

গ্রহণ করিয়া স্থির করেন যে, গাঁজা জাতীয় দ্রব্য অধিক সেবন করিলে অজীর্ণ, হাঁফানি, শ্বাসযন্ত্রের পীড়া এমন কি উন্মাদরোগ পর্য্যন্ত জন্মিতে পারে। গাঁজার কলিকা একবার মাত্র টানিয়া মানুষ মারা গিয়াছে এমন শোনা যায়। অল্প মাত্রায় আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ গাঁজারও মাত্রা না বাড়াইলে চলে না। কমিসনের রিপোর্টে দেখা যায় যে কেহ কেহ অভ্যাসবশতঃ ৩।৪ তোলা পর্য্যন্ত গাঁজা খাইতে পারে। সাধু, সন্ন্যাসী, ফকির প্রভৃতি নানাপ্রকার ধর্ম্ম-সম্প্রদায়ভুক্ত লোক আছেন, যাঁহাদের গাঁজা প্রভৃতি মাদক-দ্রব্য-সেবন দৈনিক কার্য্য এবং উহা ধর্ম্মোপার্জ্জনের একটী অঙ্গবিশেষ। যে সকল কারণে উপরোক্ত কমিশন গাঁজার ক্রয়-বিক্রয় একেবারে বন্ধ করা মনে করিয়াছিলেন তাহার মধ্যে ইহাই একটী প্রধান কারণ। এই সকল সাধু-সন্ন্যাসীর দলে পড়িয়া অনেকে এই কুঅভ্যাসের বশবর্ত্তী হইয়া পড়েন।

কোকেন (Cocaine.)

পেরু ও বলিভিয়া দেশের একপ্রকার (Erythroxylum Coca) বৃক্ষের পাতা হইতে কোকেন প্রস্তুত হয়। এই পাতা খাইলে ক্ষুধা তৃষ্ণার নিবৃত্তি হয় এবং শরীরের অবসাদ দূর হয়। ঐ দেশের অধিবাসীরা দিনে ঐ পাতা চিবাইয়া খায় এবং তাহাতে সন্ধ্যার পূর্ব্ব পর্য্যন্ত তাহাদের আহারের দরকার হয় না। কোকেন একপ্রকার তিক্তাস্বাদবিশিষ্ট গুঁড়া পদার্থ। আধ গ্রেণ মাত্রায় ঔষধার্থে আভ্যন্তরিক প্রয়োগে

পরিবর্ত্তন হয়। উহার বাহ্যিক প্রয়োগে স্থানীয় অসাড়তার উৎপাদন করে। অনেকে মদ বা আফিংয়ের অভ্যাস ত্যাগ করিবার জন্য কোকেন খাইতে আরম্ভ করেন; ইহাতে তাঁহাদের লোভ নিবৃত্ত হয় না, পরন্তু তাঁহারা অতি সত্বরই এই নেশার বাধ্য হইয়া পড়েন। ১।২ দিন ব্যবহার করিলে এই দ্রব্যের প্রতি একটা আকাঙ্ক্ষা জন্মে এবং ঐ আকাঙ্ক্ষা উত্তরোত্তর বর্দ্ধিত হইতে থাকে। এইরূপে ক্রমশঃ অভ্যাসের বশবর্ত্তী হইয়া পরে কেহ কেহ দৈনিক ২০।২৫ গ্রেণ পর্য্যন্ত কোকেন খাইয়া থাকেন। অধিক মাত্রায় কোকেন সেবন করিলে বুদ্ধিভ্রংশ ঘটিতে পারে এবং হৃৎপিণ্ড ও শ্বাসযন্ত্রের ক্রিয়া রোধ, হাতে পায়ে খিল ধরা প্রভৃতি লক্ষণ উপস্থিত হইতে পারে। অধিক দিন কোকেন খাইতে থাকিলে ক্রমশঃ অজীর্ণতা, শিরোঘূর্ণন, অনিদ্রা, বুদ্ধিবিভ্রম (Hallucination) প্রভৃতি লক্ষণ উপস্থিত হয়। কলিকাতায় আজকাল পানের সঙ্গে অনেক দুশ্চরিত্র বালকেরা এই বিষাক্ত দ্রব্য খাইতে আরম্ভ করিয়াছে। এরূপ অভ্যাসের ফলে দাঁতে এক প্রকার কাল দাগ পড়ে।

তামাক।

এ দেশের অধিকাংশ লোকই তামাক ব্যবহার করিয়া থাকেন। চুরট, সিগারেট, নস্য, জরদা, সুরতি, সিংতাও, গুণ্ডি, দোক্তা প্রভৃতি দ্রব্য তামাক হইতে উৎপন্ন হয়। ইহাতে (Nicotine) নিকোটীন্ নামক একপ্রকার তীব্র বিষাক্ত দ্রব্য আছে, উহা

উদরস্থ হইলে বমি হইয়া যায়, সুতরাং বিষক্রিয়া প্রকাশিত হয় না; কিন্তু অধিক মাত্রায় উহা উদরস্থ হইলে বা এনিমা দ্বারা তামাকের পাতার জল মলদ্বার দিয়া প্রবেশ করাইয়া দিলে মৃত্যু হইতে দেখা যায়। বস্তুতঃ, অতিরিক্ত তামাকুসেবন হেতু মৃত্যু পর্য্যন্ত ঘটিতে পারে। ইহাতে বমনরোগ, শিরোঘূর্ণন, শরীরের অবসাদ, নাড়ীর দুর্ব্বলতা, স্মৃতিবিভ্রম প্রভৃতি লক্ষণ-সকল প্রকাশ পায় এবং ক্রমশঃ শ্বাসযন্ত্রের ক্রিয়ারোধ-হেতু মৃত্যু সন্নিহিত হইতে থাকে। এ দেশে যে হুঁকা বা গড়গড়া দ্বারা তাম্রকূট সেবনের প্রথা প্রচলিত আছে, উহাতে উপরোক্ত বিষের (Nicotine) কোন ক্রিয়া প্রকাশ হয় না। সকলেই এক হুঁকা ব্যবহার করা একটী বিশেষ দূষনীয় প্রথা, কেননা উহাতে নানাবিধ স্পর্শাক্রামক ব্যাধির বিস্তার সাধিত হইতে থাকে। দুঃখের বিষয়, অপ্রাপ্তবয়স্ক বালকদিগের মধ্যে আজ-কাল চুরুট, সিগারেট প্রভৃতির নেশা একরূপ বদ্ধমূল হইয়া গিয়াছে। সম্প্রতি সেইজন্য গভর্ণমেণ্ট আইন দ্বারা ইহার ব্যবহার বন্ধ করিতে প্রস্তুত হইয়াছেন।

আল্‌কাতারা হইতে উৎপন্ন কতকগুলি দ্রব্য (Sulphonal, Veronal) অনিদ্রা রোগের জন্য ব্যবহৃত হয়। ইহাতে প্রথমতঃ উপকার হয় বটে; কিন্তু সর্ব্বপ্রকার মাদকদ্রব্যের ন্যায় উহাদের স্বভাব এই যে ক্রমশঃ মাত্রা বর্দ্ধিত না করিলে ঠিক পূর্ণফল হয় না। ভুলক্রমে এই সকল ঔষধ অধিক মাত্রায় খাইয়া অনেকস্থলে মানুষ মারা গিয়াছে, শুনা যায়।

মাদক দ্রব্য সেবনের অপকারিতা সম্বন্ধে যাহা লিখিত হইল, তাহা হইতে স্পষ্ট বুঝিতে পারা যায় যে, কোন কারণেই উহা স্পর্শ করা উচিত নহে।

চতুর্থ অধ্যায়।

আকস্মিক দুর্ঘটনা ও তাহার প্রতিকার।

অনেক সময় এরূপ আকস্মিক দুর্ঘটনা উপস্থিত হয় যে, চিকিৎসকের প্রতীক্ষায় বসিয়া থাকিলে রোগীর জীবন রক্ষা করা কঠিন হইয়া পড়ে, সেরূপ অবস্থায় কতকগুলি সাধারণ প্রতীকারোপায় জানা থাকিলে অনেক উপকার হইতে পারে।

জলমগ্ন রোগীর চিকিৎসা

সাধারণতঃ কয়েকটী বিষয় জানা থাকিলে জলমগ্ন রোগীর চিকিৎসা করা যাইতে পারে। প্রথমতঃ কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস প্রশ্বাস সম্পাদন করিতে হয় পরে রোগী স্বাভাবিকভাবে শ্বাস গ্রহণ করিতে সমর্থ হইলে যাহাতে তাহার শরীরের উত্তাপ বৃদ্ধি হয় ও রক্তসঞ্চালন ক্রিয়ার সাহায্য হয় এরূপ উপায় অবলম্বনে সুফল ফলিতে পারে অধিকক্ষণ জলে ডুবিয়া থাকিলে শ্বাস-রোধ হওয়ায় মানুষ অজ্ঞান হইয়া পড়ে এবং ঠাণ্ডা জল লাগার জন্য শারীরিক উত্তাপের হ্রাস হওয়ায় অবসন্নতা উপস্থিত হয় ও রক্ত-চলাচল বন্ধ হইয়া যায়। অধিকক্ষণ এরূপ ভাবে থাকিলে মৃত্যু ঘটিতে পারে।

রোগীকে সমতল জায়গার উপর চিৎ করিয়া শয়ন করাইবে,

পায়ের দিকটা অপেক্ষা মাথার দিকটা অপেক্ষাকৃত উচ্চ থাকিবে। জমি উচু নীচু না হইলে মাথার নীচে ছোট বালিস দিয়া মাথার দিকটা অপেক্ষাকৃত উচ্চ করিয়া রাখা যায়। গায়ের সমস্ত পোষাক খুলিয়া ফেলিতে হয়। রোগীর নিকট অধিক লোক জমা অন্যায়।

কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস-
প্রশ্বাসের ব্যবস্থা
Sylvester's method

রোগীর নাকের ও মুখের ভিতর আঙ্গুল দিয়া সমস্ত ময়লা পরিষ্কার করিতে হইবে, এবং মুখ হাঁ করাইয়া জিহ্বা টানিয়া বাহির করিয়া রাখিতে হইবে। যদি জিহ্বা ধরিয়া রাখার সুবিধা না হয় তবে একটা রবারের ব্যাণ্ড দিয়া দাড়ির সহিত জিহ্বাকে আটকাইয়া দিতে হইবে, কিম্বা সরু ছুঁচের দ্বারা জিহ্বার ভিতর সূতা প্রবেশ করাইয়া দিয়া ঐ সূতা ধরিয়া জিহ্বাকে টানিয়া রাখিতে হইবে। চিৎ করিয়া শোয়াইবার পূর্ব্বে এইটী করা চাই

পরে পেটের নীচে কতকগুলা কাপড় বা বালিশ প্রভৃতি দিয়া রোগীকে উপুড় করিয়া রাখিতে হইবে। আগে পিঠের নীচের দিকে চাপ দিতে হইবে এবং পরে পিঠের উপর দিকে চাপ দিতে হইবে। এরূপ করিলে পেটের মধ্য হইতে ও ফুসফুসের মধ্য হইতে জল বাহির হইয়া যাইবে। জল বাহির হইয়া গেলে তৎক্ষণাৎ রোগীকে আবার চিৎ করাইবে, লক্ষ্য রাখিতে হইবে যেন জিহ্বা সর্ব্বদা বাহির করাই থাকে।

রোগীর মাথার নিকট বসিয়া, রোগীর হাত দুইখানি ধরিয়া

আস্তে আস্তে স্থিরভাবে উপরে তুলিবে এবং টানিয়া মাথার সহিত সমান করিতে হইবে (তৃতীয় চিত্র দ্রষ্টব্য)। ইহা দ্বারা বাহিরের নির্মল বায়ু ভিতরে প্রবেশ করিবে। এই সমুদয় কার্য্য দুই সেকেণ্ডের মধ্যে সম্পন্ন করা দরকার

শ্বাস গ্রহণ করাইবার চেষ্টা

ইহার পর অবিলম্বে রোগীর হাত দু'খানি মুড়িয়া ধীরভাবে আস্তে আস্তে নীচের দিকে টানিয়া বুকের দুই পাশে আনিতে হইবে (চতুর্থ চিত্র দ্রষ্টব্য)। ইহাতে ভিতরের বায়ু বাহিরে আসিবে এই কার্য্যও দুই সেকেণ্ডের মধ্যে শেষ করিবে।

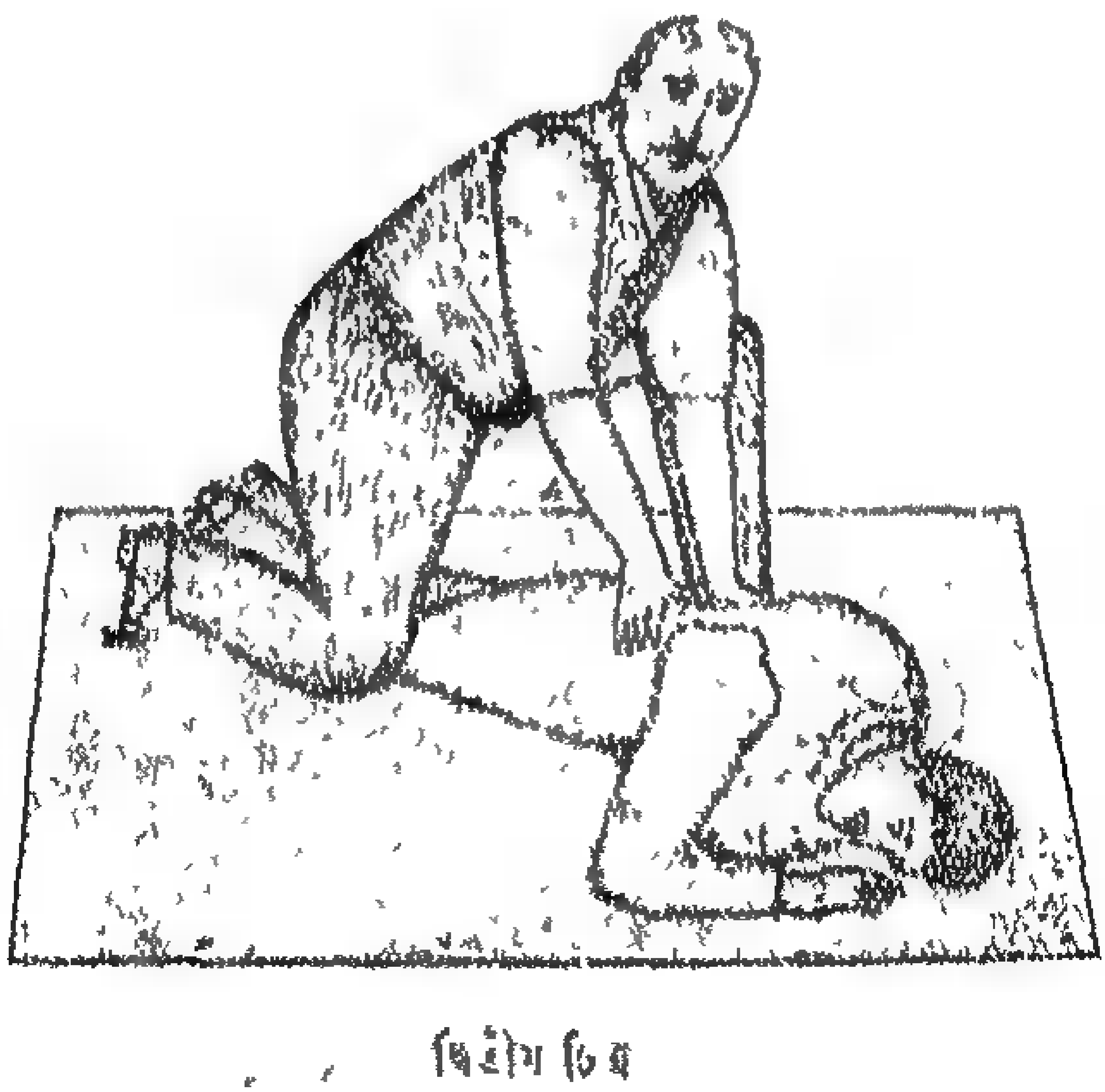
শ্বাসত্যাগ করণ প্রথা

যতক্ষণ রোগী নিজে শ্বাস প্রশ্বাসের চেষ্টা না করে, ততক্ষণ অধ্যবসায় ও যত্নের সহিত পর্য্যায়ক্রমে এই দুই কার্য্য করিতে হইবে। অল্প সময় চেষ্টা করিয়া ফলোদয় না হইলে, হতাশ হইলে চলিবে না। অনেক সময় দুই ঘণ্টা এইরূপ চেষ্টা করার পর রোগীর জীবনরক্ষা হইয়া থাকে।

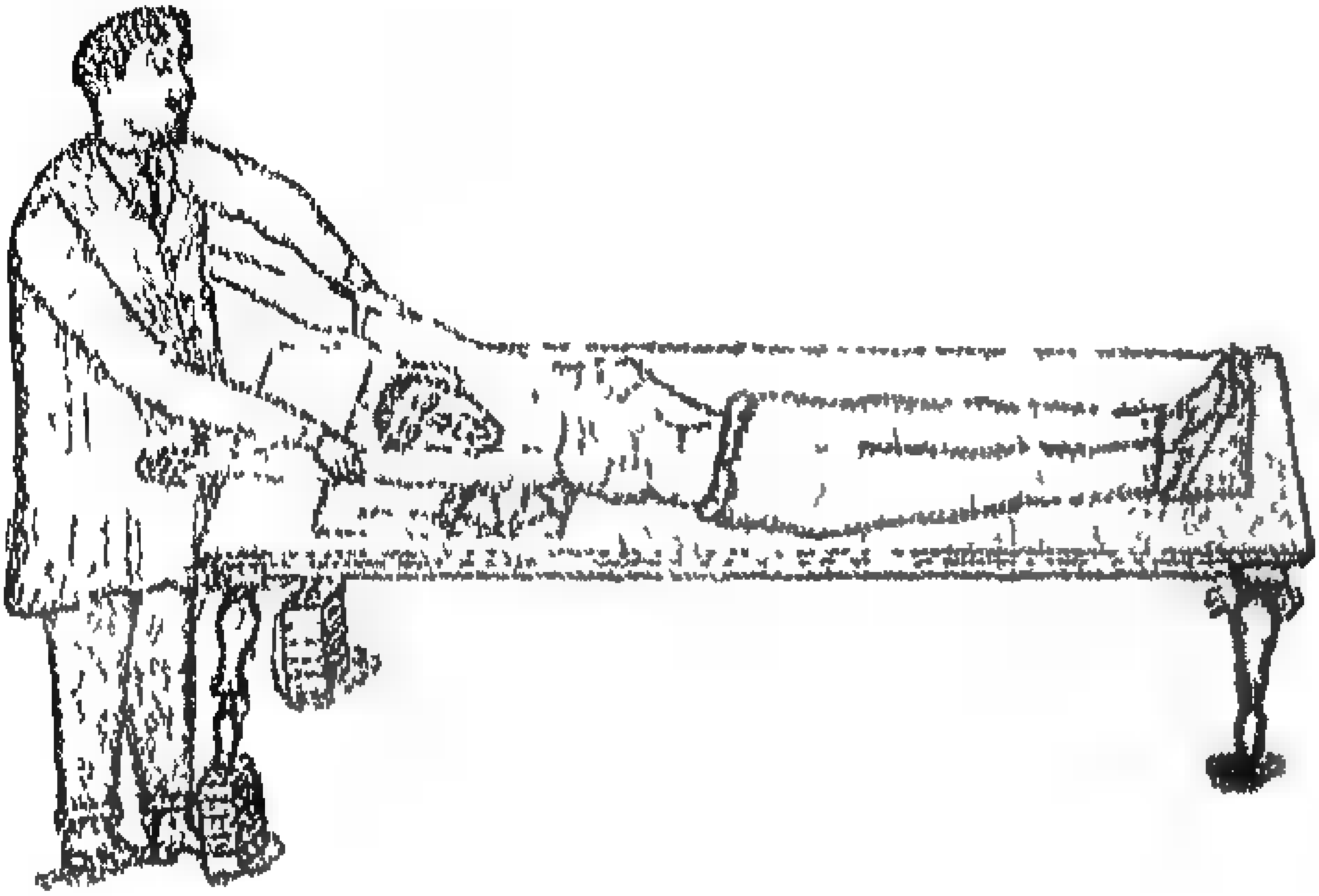
শ্বাস গ্রহণের সাহায্য করিবার জন্য যতক্ষণ এইরূপ চেষ্টা চলিতে থাকিবে, তাহার মধ্যে একাধিকবার নাকে নস্য দেওয়ায় বা গলার মধ্যে পালক দিয়া সুড়্সুড়ি দেওয়া যুক্তিসিদ্ধ। রোগীর বুকে ও মুখে পর্য্যায়ক্রমে ঠাণ্ডা ও গরম জলের ঝাপ্টা দেওয়া ও বেশ করিয়া মর্দ্দন করা বিধেয়।

যখন রোগী নিজেই শ্বাসগ্রহণে সমর্থ হইবে, তখন উপরোক্ত প্রথা পরিত্যাগ করিয়া যাহাতে রোগীর শরীরের উত্তাপ বৃদ্ধি

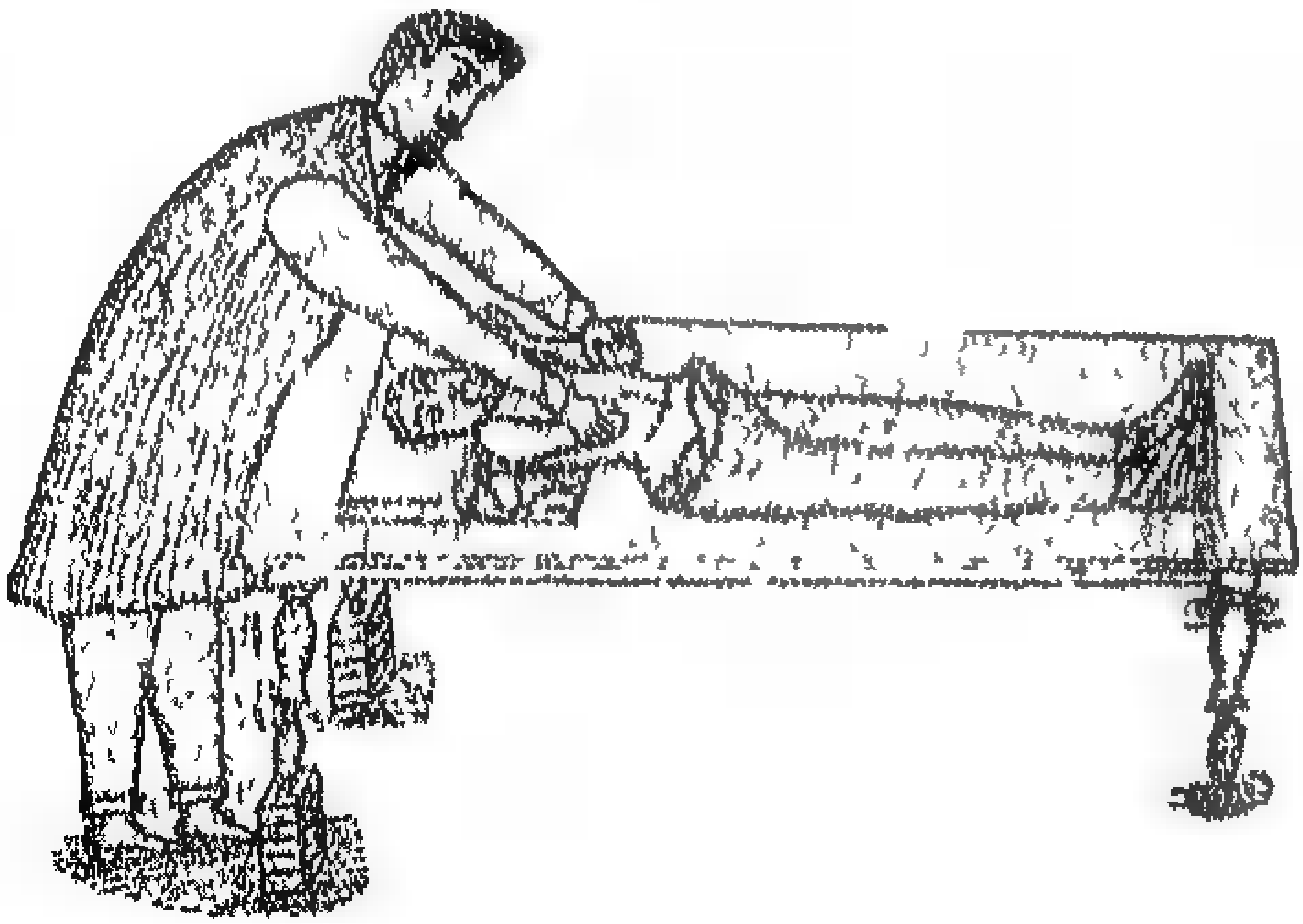
হয় ও রোগীর দেহে রক্ত চলাচলের ব্যবস্থা হয় তাহার চেষ্টা করা করিবে। উত্তাপবৃদ্ধি ও রক্তসঞ্চালন সম্পাদনের জন্য রোগীকে শুষ্ক বস্ত্রে আবৃত করিয়া শরীরের প্রত্যেক অঙ্গ নিম্ন দিক হইতে উপরের দিকে বিশেষ করিয়া ঘর্ষণ করিতে হইবে। গরম জলের বোতল, উত্তপ্ত ইষ্টক বা গরম বালির পোটলা পেটে, বগলে, পায়ের তলায় সেঁক দিতে হইবে। যখন রোগী খাইতে সক্ষম হইবে, তখন গরম জলের সহিত ব্রাণ্ডি মিশাইয়া পান করিতে দিবে। রোগীকে স্থির রাখিবে এবং যাহাতে নিদ্রার ব্যাঘাত না ঘটে তাহার ব্যবস্থা করিবে।



দ্বিতীয় চিত্র



তৃতীয় চিত্র



চতুর্থ চিত্র।

সাধারণ লোকে অজ্ঞানবশতঃ জলমগ্ন রোগীর পা ধরিয়া ঘুরাইতে পরামর্শ দিয়া থাকেন। কিন্তু ইহা অত্যন্ত বিপজ্জনক ও একান্ত অবিবেচনার কার্য্য।

জলমগ্ন রোগীর চিকিৎসা, দ্বিতীয় প্রণালী।
Schaefer's method.

জলমগ্ন রোগীকে জল হইতে উঠাইয়া লইয়া উপুড় করিয়া শোয়াইবে, রোগীর বুকের নীচে এমন একটা ছোট বালিশ দিবে, যাহাতে তাহার মুখ মাটীর দিকে ঝুঁকিয়া পড়ে। এমনভাবে রোগীর হাত উঠাইয়া কপালের নীচে দিবে, যাহাতে তাহার নাক ও মুখ মাটীতে না লাগে। পরে রোগীর পার্শে রোগীর মাথার দিকে মুখ করিয়া বসিয়া দুই হাতে পিঠের নীচে (দ্বিতীয় চিত্র) দুই পাশে চাপিতে থাকিবে; খুব দৃঢ়ভাবে চাপিতে হইবে, কিন্তু লক্ষ্য করা দরকার, যেন বুকের হাড়ের উপর অতিরিক্ত চোট না লাগে। এইরূপ করিলে রোগীর ফুসফুসের মধ্য হইতে সঞ্চিত জল ও বায়ু বাহির হইয়া যাইবে। ৩।৪ সেকেণ্ড চাপ দিবার পর হাত না উঠাইয়া চাপের মাত্রা কমাইয়া দিবে। এইরূপে পর্য্যায়ক্রমে, মিনিটে ১৪ ১৫ বার এই দুই প্রকার ক্রিয়াদ্বারা ফুসফুসের সঙ্কোচন ও প্রসারণ ক্রিয়া সম্পাদন করিবে। এক ঘণ্টাকাল এইরূপ করিবার পর যদি শ্বাস-প্রশ্বাস-ক্রিয়ার কোন লক্ষণ না প্রকাশ পায়, তবে কোনও আশা নাই বুঝিতে হইবে। এইরূপ কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস-প্রশ্বাস ব্যাপার সম্পন্ন করাইবার চেষ্টার সঙ্গে সঙ্গে পূর্ব্বে অন্য যত

প্রকার ক্রিয়ার কথা বলা হইয়াছে, তাহাও করিতে হইবে। Addressalin chloride of Atropine Sulphate $\frac{1}{100}$th to $\frac{1}{50}$th grain, চামড়ার নীচে পিচ্‌কারী দিয়া প্রয়োগ করা যাইতে পারে

ভারতবর্ষে প্রায় দুই শত প্রকার সর্প দেখিতে পাওয়া যায়, তন্মধ্যে প্রায় তেত্রিশ প্রকার সর্প বিষধর বিষধর সর্প আবার দুই জাতীয়। ফণাবিশিষ্ট গোক্ষুর-জাতীয় ও ফণা-বিহীন বোড়-জাতীয়।

সর্প-দংশন চিকিৎসা

বিষাক্ত সর্প প্রায় স্থলে বাস করে, তবে লবণাক্ত জলেও কয়েক প্রকার বিষজ সর্প বাস করে সুন্দরবনের জঙ্গলাকীর্ণ সজল স্থলে ও সমুদ্রের জলে ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাদের বিষ দাঁত অপেক্ষাকৃত ছোট, কিন্তু স্থল-বিহারী বিষধর সর্প অপেক্ষা ইহাদের বিষ খুব তীব্র।

সাধারণতঃ বিষধর সর্পের উপরের পাটীতে দুইটী দীর্ঘ দন্ত থাকে, উহাকে বিষ-দাঁত বলে। ভারতবর্ষে প্রতি বৎসর বহু লোক সর্পাঘাতে মরিয়া থাকে। সর্প-বিষ চিকিৎসার প্রকৃত ঔষধ আজিও আবিষ্কৃত হয় নাই, তবে উপযুক্ত সময়ে যত্ন ও চেষ্টা করিলে অনেক ক্ষেত্রে সফলতা লাভ করা যায়। বিষধর সর্পের দংশনে ক্ষতস্থানে ‥ এইরূপ দুইটী ছিদ্র হয়। ∶∶ এইরূপ ছিদ্র দেখিলে বুঝিতে হইবে যে, ঐ ছিদ্র বিষধর সর্প কর্তৃক অন্ততঃ তাহার বিষদন্তের কর্তৃক নির্ম্মিত হয় নাই বিষাক্ত সর্পে কামড়াইলে ক্ষতস্থান হইতে পাতলা জলের ন্যায়

[illegible] তীব্র বিষ- [illegible] শরীরে ব্যাপ্ত হইলে সে লোকটিকে [illegible] সর্পাঘাতের পরক্ষণেই চিকিৎসা করা প্রয়োজন।

সর্প-দংশনমাত্রেই [illegible] না হইয়া তৎক্ষণাৎ ক্ষতস্থানের কিঞ্চিৎ উপরে দৃঢ়ভাবে তাগা বাঁধা উচিত। ইতস্ততঃ দৌড়াদৌড়ি করায় রক্ত-সঞ্চালন ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয়, এবং বিষ শীঘ্র শরীরে ব্যাপ্ত হইয়া পড়ে, সেজন্য তাগা বাঁধিতে বিলম্ব করা উচিত নয় এবং তাগা বাঁধিবার পূর্ব্বে বেশী নড়াচড়া করা সঙ্গত নয়। এরূপভাবে তাগ বাঁধা চাই যে তাহা দ্বারা সর্পদষ্ট অঙ্গে রক্ত সঞ্চালন ক্রিয়া বন্ধ হইয়া যায়। খুব সরু দড়ি দিয়া বাঁধা উচিত নয়, তাহা হইলে মাংস কাটিয়া যাইতে পারে। প্রথম তাগার কিছু উপরে আর একটা তাগা বাঁধা উচিত। যাহার মুখের মধ্যে কোন প্রকার ক্ষত নাই এরূপ কোন ব্যক্তি ঐ ক্ষতস্থানে জোরে চুষিয়া লইলে বিষ বাহির হইয়া আসিতে পারে। যদি এইরূপ করায় সুবিধা না হয়, তবে ক্ষতস্থানের চারিদিকে সরু ছুরির অগ্রভাগ দ্বারা কতকগুলি ছিদ্র করিয়া দিবে বা চিরিয়া দিতে হইবে, যাহাতে কোন শির বা ধমনী কাটা না পড়ে সে বিষয় সতর্ক হইতে হইবে। পরে ক্ষতস্থান হইতে যাহাতে প্রচুর রক্তস্রাব হয়, সেজন্য গরম জলে ঐ ক্ষতস্থান ডুবাইয়া রাখিবে বা ক্ষতস্থানে গরম জলের ধারা অনবরত দিতে

থাকিবে। সুবিধা হইলে ক্ষতস্থান হইতে মাংস কাটিয়া ফেলিয়া ঐ স্থান জ্বলন্ত অঙ্গার বা উত্তপ্ত লৌহদণ্ড দ্বারা কিংবা কার্ব্বলিক্ এসিড্ বা নাইট্রিক্ এসিড্ দ্বারা পোড়াইয়া দিলেও চলিতে পারে। প্যার্-ম্যাঙ্গানেট্-অব্-পটাশ্ জলে গুলিয়া ক্ষতস্থানের মধ্যে অন্তঃক্ষেপ (Hypodermic injection) করিলে সুফল পাওয়া যায়; অন্ততঃ উহার কতকগুলি দানা ক্ষতস্থানের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া দিলেও চলিতে পারে।

রোগীকে প্রত্যেক ১৫ মিনিট অন্তর উত্তেজনাকারক ব্রাণ্ডি, হুইস্কি বা এমোনিয়া প্রভৃতি সেবন করাইতে হইবে। রোগীর শরীর গরম রাখিবে এবং রোগী যাহাতে প্রচুর বাতাস পায় তাহার ব্যবস্থা করিতে হইবে। যতক্ষণ পর্য্যন্ত বিষের লক্ষণ দূরীভূত না হয়, ততক্ষণ তাগা খোলা উচিত নয়। অনেক সময় দেখা যায় যে, দেশীয় সর্প-বিষ-চিকিৎসকগণ আসিয়া প্রথমেই তাগা খুলিয়া দেয় আর অনতিবিলম্বেই রোগী মরিয়া যায়। তবে যদি দেখা যায় যে, বাঁধার জন্য সেই অঙ্গটী ফুলিয়া উঠে ও ক্রমশঃ ঠাণ্ডা হইতে থাকে, তবে বিষ চিকিৎসা হউক বা নাই হউক, তাগা খুলিয়া দেওয়া উচিত। এণ্টিভেনিন্ সিরাম Antivenin Serum পিচকারী করিয়া পর্য্যাপ্ত পরিমাণে শরীরের মধ্যে প্রবেশ করাইলে অনেক সময় বিশেষ উপকার হয়। উপরোক্ত নিয়মানুসারে চিকিৎসা করিলে এবং চেষ্টা করিলে অনেক সময়ে রোগীকে মৃত্যুর কবল হইতে রক্ষা করা যায়। কার্ব্বলিক্ এসিডের গন্ধ সাপের পক্ষে

পড়েই অস্থির হয়। সেজন্য বাড়ীর চারিদিকে কার্বলিক এসিড ছড়াইলে বা ঘরের মধ্যে গন্ধকের ধোঁয়া চালাইয়া দিলে সাপের ভয় অনেক কমিয়া যায়। যাঁহারা কাঁচা ঘরে বাস করেন তাঁহারা মেঝেতে না শুইয়া তক্তাপোষ বা মাচায় শুইলে এবং অন্ধকারে চলা ফেরা না করিলে সেই ভয় তত থাকে না। বাড়ীতে বিড়াল ও নেউল পোষা ভাল, উহারা সাপের স্বভাব-শত্রু।

কখন কখন গৃহপালিত কুকুরের মধ্যেও ক্ষিপ্তরোগ দেখিতে পাওয়া যায়। ক্ষিপ্ত হইলে শৃগাল ও কুকুর প্রভৃতির নিম্নলিখিত লক্ষণগুলি প্রকাশ পায়।

ক্ষিপ্ত কুকুর, শৃঃ।
পাগলের লক্ষণ।

উহারা সর্বদা অস্থির হইয়া বেড়ায়, উহাদের স্বভাব খিটখিটে হয়। মানুষ দেখিলে কামড়াইতে আসে, কখনও বা লুকাইয়া থাকিতে চায়, ঠাণ্ডা জায়গায় শুইতে ইচ্ছা করে। ক্রমে উহাদের গলা ফুলিয়া উঠে ও মুখ হইতে লালাস্রাব হইতে থাকে। লালাস্রাব আরম্ভ হইলেই প্রকৃত রোগের লক্ষণ প্রকাশিত হইয়াছে বুঝিতে হইবে। এই লালাই বিষাক্ত, এবং ইহা রক্তের সহিত মিশ্রিত হইলে মানুষের ভীষণ জলাতঙ্ক (Hydrophobia) রোগ উপস্থিত হয়। সাধারণ লোকের ধারণা যে ক্ষিপ্ত জন্তুর দাঁতে বিষ থাকে কিন্তু তাহা সত্য নহে, লালা রক্তের সহিত মিশ্রিত না হইলে বিষের কোন ক্রিয়াই প্রকাশ পায় না।

কুকুর প্রভৃতি ক্ষিপ্তাবস্থায় কোন মানুষকে কামড়াইলে

তাহার জলাতঙ্ক রোগ হওয়ার বিশেষ সম্ভব। এই বিষের ক্রিয়া প্রকাশ পাইতে সাধারণতঃ ১৪ ১৫ দিন হইতে ১৪।১৫ মাস লাগিতে পারে। এইরোগ হইলে মানুষ প্রথমে শারীরিক অস্বচ্ছন্দতা অনুভব করে। তাহার মনে স্ফূর্ত্তি থাকে না। সর্ব্বদা একটা ভীষণ আতঙ্কে মন অস্থির হয়। কুস্বপ্ন মনকে আরও অস্থির করে। মাঝে মাঝে শরীরে কম্পন উপস্থিত হয়। ঘাড় যেন আড়ষ্ট বোধ হয়, কখনও নিঃশ্বাস বন্ধ হওয়ার উপক্রম হয় ও শরীরে আক্ষেপ বা খেঁচুনি উপস্থিত হয়। এরূপ অবস্থা হইলে রোগের পূর্ণ-বিকাশ হইয়াছে বুঝিতে হইবে। রোগ পূর্ণ বিকাশের অবস্থায় মুখ দিয়া লালা পড়িতে থাকে এবং উহা গিলিবার চেষ্টা করিলে বা জল পান করিতে গেলে খেঁচুনি আরও বর্দ্ধিত হয় ও রোগীর মুখ দিয়া এক প্রকার শব্দ নির্গত হয়। ক্রমশঃ আক্ষেপ প্রবলতর হইতে থাকিলে রোগী ক্ষিপ্তবৎ হইয়া উঠে ও ইতস্ততঃ ছুটিয়া বেড়াইতে চায়। পরে ২।৩ দিন এরূপ থাকিয়া অবসন্নতা হেতু বা শ্বাসরোধে মৃত্যুমুখে পতিত হয়। রোগী জলপান করিতে গেলে তাহার এইরূপ আক্ষেপ উপস্থিত হয়, এমন কি জল দেখিলে বা জলের নাম শুনিলেও এই ভাব বর্দ্ধিত হয় সে জন্য এই রোগের নাম জলাতঙ্ক হইয়াছে।

এই ভীষণ রোগের হস্ত হইতে মুক্তিলাভ করিবার একমাত্র উপায় আবিষ্কৃত হইয়াছে। ঐ উপায় ভিন্ন অন্য কোন উপায়ে নিশ্চিতরূপে এই রোগ আরোগ্য হওয়ার আশা করা যায় না। ১৮৮৫ খৃষ্টাব্দে ক্ষণজন্মা মহাপুরুষ Pasteur এই রোগের ঔষধ

আবিষ্কার করেন। তিনি সিদ্ধান্ত করেন যে, এই রোগের প্রথম অবস্থায় সকল রোগী কেবল মানসিক উদ্বিগ্নতার মধ্যে থাকে এবং রোগের বীজ শরীরের মধ্যে বর্দ্ধিত হইতে থাকে, তখন যদি পর্য্যাপ্ত পরিমাণে ঐ রোগের ক্ষীণবীর্য্য বীজ রোগীর শরীরে প্রবেশ করান যায় তাহা হইলে পূর্ব্বের বিষের ক্রিয়া নষ্ট হইতে পারে। তাহার আবিষ্কৃত এই প্রণালীতে চিকিৎসায় লক্ষ লক্ষ লোকের জীবন রক্ষা হইয়াছে ও হইতেছে। কয়েক বৎসর হইতে ভারতবর্ষে উত্তর প্রদেশে কসৌলি ও শিলং নামক স্থানে গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক এই প্রণালীতে চিকিৎসালয় স্থাপিত হইয়াছে। সুতরাং ক্ষিপ্ত কুকুর বা শৃগাল কামড়াইলে অনতিবিলম্বেই কসৌলি বা শিলংয়ে গিয়া চিকিৎসা করান উচিত। ক্ষতস্থানের পচন নিবারণ জন্য যাইবার পূর্ব্বে সাধারণ ভাবে কিছু চিকিৎসা করান উচিত। ক্ষতস্থান তপ্ত লোহার দ্বারা বা Silver Nitrate অর্থাৎ কষ্টিক দ্বারা বিশেষ করিয়া পোড়াইয়া দেওয়া উচিত। ক্ষতস্থানে Permanganate of Potash Solution পিচকারীর দ্বারা প্রবেশ করাইয়া দেওয়াও সঙ্গত। কিন্তু কুকুরাদিদষ্ট রোগীকে সর্ব্বদা প্রফুল্ল রাখিবার চেষ্টা করিবে, এবং এই রোগ সম্বন্ধে কোন চিন্তা যাহাতে রোগীর মনে স্থান না পায় তাহার ব্যবস্থা করিবে। চিত্তের অস্থিরতা হেতু যে স্নায়বিক অবসাদ ঘটে তাহা রোগের বৃদ্ধিরই সাহায্য করে। সময়মতে উপরোক্ত নির্দ্দিষ্ট কার্য্য করিলে কোন ভয়ের কারণ থাকে না। এই প্রসঙ্গে ইহাও জানিয়া রাখা

উচিত যে কুকুর, শৃগাল, বিড়াল, নেকড়ে প্রভৃতি জন্তুর এই পীড়া হওয়া সম্ভব এবং ক্ষিপ্তাবস্থায় তাহারা মানুষকে কামড়াইলে মানুষের ঐ ভীষণ জলাতঙ্ক রোগ হইতে পারে। গবর্ণমেণ্ট হইতে শিলং-এ এই রোগাক্রান্ত যে সকল রোগী যাইবে তাহাদের সম্বন্ধে যে বিশেষ বিধান হইয়াছে তাহা লিখিত হইতেছে।

শিলং, গৌহাটী হইতে ৬৩ মাইল দূরে অবস্থিত, গৌহাটী হইতে মোটরকারে যাওয়া যায়। প্রত্যেক লোকের ভাড়া ৬ টাকা, বালক বৃদ্ধ সকলেরই এক ভাড়া। মোটর যেখানে থামে সেখান হইতে হোটেল বা পাস্তুর চিকিৎসালয় খুব নিকটে। যানারোহণে যাওয়ার আবশ্যক হইলে টাঙ্গা-নামক যান পাওয়া যায়। পূর্ব্ব হইতে মোটরে স্থান সংগ্রহ করা যাইতে পারে। শিলং বেশ ঠাণ্ডা জায়গা, এজন্য কলিকাতা প্রভৃতি স্থান হইতে যাইতে হইলে গরম কাপড় প্রভৃতি সঙ্গে লইয়া যাওয়া উচিত। অবস্থাপন্ন রোগীদিগের থাকিবার জন্য আলাদা Sanitarium খোলা হইয়াছে। গরীব রোগিগণ পাস্তুর হাসপাতালে আহার ও বাসস্থান পায়। এখানে সকলকেই বিনামূল্যে চিকিৎসা করা হয়, কিন্তু রোগী সমর্থ হইলে স্বেচ্ছানুসারে হাসপাতাল-ফণ্ডে দান করিতে পারেন।

সাধারণতঃ ১৪ দিন ধরিয়া চিকিৎসা করা হয়। প্রত্যহ, ঐ রোগের নির্বীর্য্য বিষ রোগীর দেহে অন্তঃক্ষেপণ করা হয়। ইহাতে কোন কষ্ট বা যন্ত্রণা হয় না। ৮।১০ দিন পরে যে স্থানে ঐ ঔষধ প্রয়োগ করা হয় তথায় একটু লাল দাগ হয়, গরম সেঁক দিলেই তাহা দূর হয়। এখানে থাকার সময় রোগী সর্ব্বদা গরম কাপড় ব্যবহার করিবে। এবং চিকিৎসা শেষ হওয়ার ১০ দিন পরে পর্য্যন্ত এইরূপ সতর্কতা রক্ষা করিতে হইবে। অন্য কোন রোগ হইলেও সেখানেই চিকিৎসার ব্যবস্থা আছে। শিলং যাইবার পূর্ব্বে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি সম্বন্ধে আলোচনা করিয়া যাওয়া উচিত কিনা বিবেচনা করিবে।

১। এই রোগ হইলে কুকুর, শৃগাল প্রভৃতি ক্ষিপ্ত হইতে

পারে, পক্ষাঘাতগ্রস্ত হইতেও পারে, কিংবা জল দেখিয়া ভীত
হইতেও পারে।

২। জিহ্ব হইবার দশ দিনের পূর্বে কামড়াইলে তাহাতে কোন বিশেষ ক্রিয়া হয় না।

৩। চামড়া ভেদ না হইলে বা জিহ্ব উপর লালা ক্ষতস্থানে না লাগিলে চিকিৎসা করাইবার প্রয়োজন নাই।

৪। যে কুকুর বা শৃগালে কামড়াইয়াছে তাহাকে মারিয়া ফেলিবে না, বরং বাঁধিয়া রাখিবে কিন্তু দেখিতে হইবে সে যেন অন্য কাহাকেও কামড়াইতে না পারে। যদি কামড়াইবার পর দশ দিন পর্য্যন্ত সেই জন্তু বাঁচিয়া থাকে, তবে চিকিৎসা করাইবার প্রয়োজন নাই।

৫। কোনও বিষয়ে সন্দেহ হইলে "Rabies", Shillong, ঠিকানায় টেলিগ্রাম করিলে সব বিষয় জানিতে পারা যায়।

মহকুমার শাসনকর্ত্তা, জেলার মেজিষ্ট্রেট, সিভিল সার্জ্জন, পুলিশ সুপারিন্টেণ্ডেণ্ট, একজিকিউটীভ্ ইঞ্জিনিয়ার প্রভৃতির সার্টিফিকেট্ থাকিলে রেল ও ষ্টীমার কোম্পানি গরীব রোগীকে বিনামূল্যে তৃতীয় শ্রেণীর টিকিট দিয়া থাকেন। স্ত্রীলোক বা বালক হইলে রোগীর জন্য ও সঙ্গী আর একটী লোকের জন্যও তৃতীয় শ্রেণীর টিকিট বিনামূল্যে পাওয়া যায়। ফিরিবার সময় পাস্তুর হাঁসপাতালের কর্ত্তৃপক্ষের সার্টিফিকেট্ থাকিলে বিনামূল্যে পাশ পাওয়া যায়। রোগী গবর্ণমেণ্টের কর্ম্মচারী হইলে, এক-মাসের অগ্রিম বেতন এবং অতিরিক্ত ছুটী পাইয়া থাকে।

সাধারণতঃ দুইপ্রকারের বিছা দেখিতে পাওয়া যায়, তন্মধ্যে একপ্রকার বিছাকে কাঁকড়া বিছা বলে ; উহার বিষ খুব তীব্র পাহাড় অঞ্চলের এই জাতীয় বিছা খুব বড় হয় এবং তাহাদের বিষও আকারের অনুপাতে বেশী হইয়া থাকে কলিকাতার মিউজিউমে প্রায় ৮ ৯ ইঞ্চি লম্বা বিছার মৃতদেহ রক্ষিত হইয়াছে এরূপ ভীষণাকৃতি জন্তুর দংশনে অনেক সময় মৃত্যু হইয়া থাকে। সর্পবিষের যেমন চিকিৎসা করা দরকার, বিছার বিষেরও তেমন চিকিৎসার প্রয়োজন আছে। কিন্তু সচরাচর বঙ্গদেশে যে দুইপ্রকার বিছা দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাদের দংশনে মানুষের মৃত্যু হইতে শুনা যায় নাই। তবে তাহার কামড়াইলে সূচিভেদবৎ তীব্র যন্ত্রণা অনুভূত হয় এবং ক্ষতস্থান ফুলিয়া উঠে, লাল হয়, ও হাত দিলে গরম বোধ হয়। বৃশ্চিক দংশনে ক্ষতস্থানে আফিংএর গুঁড়ার পুল্‌টীস্ দিলে উপকার পাওয়া যায়। ভিনিগারে ন্যাকড়ার টুক্‌রা ভিজাইয়া ক্ষতস্থানে বাঁধিয়া দেওয়াও ভাল একটী পিঁয়াজ কাটিয়া ক্ষতস্থানে ঘষিলেও উপকার হয়। জলে লবণ গুলিয়া দিলেও উপকার হয়।

বিছা বা বৃশ্চিকাদির দংশন

অনেকগুলি মৌমাছি বা বোল্‌তা একসঙ্গে একজন ব্যক্তিকে কামড়াইলে, অনেক সময় রোগীর অবস্থা খারাপ হইয়া পড়ে, রুগ্ন ব্যক্তিকে বা অল্পবয়স্ক লোককে মৌমাছি বা বোল্‌তায়

মৌমাছি বা বোল্‌তা কামড়ান

সাংঘাতিক তাহার ভেদবমি হইতে পারে এবং রোগী অজ্ঞান হইয়া পড়িতেও পারে। এরূপক্ষেত্রে প্রথমেই উত্তেজনা-কারক কোন দ্রব্য যথা ব্রাণ্ডির সহিত জল মিশাইয়া খাওয়ান উচিত পরে হুলগুলি তুলিয়া ফেলা উচিত একটা ছোট ছিদ্রবিশিষ্ট চাবির ছিদ্র ক্ষতস্থানে টিপিলে হুলগুলি বাহির হইয়া আসিবে এবং তৎসঙ্গে ক্ষতের মত তরল দ্রব্য একটু বাহিরও হইবে ইহার দ্বারা বিষ অনেকটা শরীর হইতে নির্গত হইয়া যাইবে। অডিকোলন্, বা ভিনিগার ক্ষতস্থানে লাগাইবে। কাঁচা ঝাঁঝাল তামাকের পাতা ক্ষতস্থানে ঘষিয়া দিলেও উপকার হয়। বেশী বাড়াবাড়ি দেখিলে অবিলম্বে সুচিকিৎসকের শরণাপন্ন হওয়া উচিত।

ছারপোক ও মশক দংশন

সাধারণতঃ মশা ও ছারপোকা আমাদের এত পরিচিত যে উহাদের কামড়ের জন্য কোন ঔষধ প্রয়োগের প্রয়োজন মনে করি না। কিন্তু কতকগুলি ভীষণ রোগ এই দুই প্রাণী হইতেই আমাদের শরীরে সংক্রামিত ও পরিব্যাপ্ত হয়। স্বাস্থ্য খারাপ থাকিলে মশা বা ছারপোকার কামড় হইতে দুরারোগ্য ক্ষত উৎপন্ন হইতে পারে। সেজন্য ইহাদের দংশন হইতে শরীর রক্ষা করা উচিত। সর্ব্বদা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন থাকিলে ছারপোকা জন্মিতে পারে না। অধিকাংশ সময়ে দেখা যায় যে এই বিষয়ে ঔদাসীন্যই এই উৎপাত আনয়ন করে। চেয়ার, টেবিল, খাট প্রভৃতিতে ছারপোকা জন্মিলে যোড়ের

ফাঁকে ফাঁকে মাঝে মাঝে তারপিন তেল দিলে উহারা মরিয়া যায়। ম্যালেরিয়া, কালাজ্বর প্রভৃতি কঠিন পীড়ার সংক্রামক মশক ও ছারপোকা দংশন। মশক দংশন-স্থানে ভিনিগার জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া লাগাইলে কিম্বা স্পিরিট-অব এমোনিয়া দিলে তৎক্ষণাৎ উপকার হয়। বিছায়, মৌমাছিতে বা বোল্‌তায় কামড়াইলেও স্পিরিট অব্ এমোনিয়া প্রয়োগ করা যাইতে পারে। মাকড়সা কামড়াইলেও খুব কষ্টপ্রদ ফুসকুড়ি উঠে, অনেকস্থলে ক্ষতস্থানের চারিদিকে ক্ষত হইয়া থাকে। মাকড়শায় কামড়াইলে ক্ষতস্থান প্রথমে লাল হইয়া উঠে। এমত অবস্থায় ১০ গ্রেণ সিল্‌ভার নাইট্রেট্ এক আউন্স জলে মিশাইয়া ক্ষতস্থানে ২৩ দিন প্রলেপ করিলে ভাল হইয়া যায়।

শুয়াজাতীয় পোকা

শুয়াপোকার গাত্র লোমাবৃত, এই সকল লোম চামড়ার মধ্যে ফুটিয়া যায়। এই সকল লোম গায়ের কোন স্থানে লাগিলে সেস্থান চুলকাইতে থাকে ও ফুলিয়া লাল হইয়া উঠে। এক্ষেত্রে লোমগুলি তুলিয়া ফেলিয়া ক্ষতস্থানে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে যে কোন ঔষধ দিলেই উপকার হয়।

জোঁক

ভারতবর্ষের অনেক স্থলেই জোঁকের প্রাদুর্ভাব দেখা যায়। জোঁক দুইপ্রকার; এক প্রকার জোঁক জলে বাস করে, ইহারা ৭৮ ইঞ্চি পরিমাণ লম্বা হয়। আর একপ্রকার জোঁক ঘাসের উপর বা

গাছের পাতায় থাকে। ইহারা সাধারণতঃ ২।১ ইঞ্চির বেশী লম্বা হয় না। ইহারা মুখ দিয়া মনুষ্য শরীরের চামড়া ছিদ্র করিয়া রক্ত পান করে। জোঁক ধরিলে প্রথমতঃ কিছুই অনুভব করা যায় না কিন্তু পরে ক্ষতস্থান চুলকাইতে ইচ্ছা হয় এবং তখনই জোঁক ধরিয়াছে বুঝিতে পারা যায়। ক্ষতস্থানে চুণ টিপিয়া দিলে অনেকস্থলে আর কোন কষ্ট পাইতে হয় না কিন্তু অনেক সময় দেখা যায় জোঁক ধরিলে সেস্থানে পরে কষ্টদায়ক ক্ষত জন্মে। চুণ দেওয়ায় ক্ষতস্থান সুন্দররূপে আরোগ্য না হইলে চিকিৎসকের সাহায্য লওয়া উচিত।

উষ্ণ জল গায়ে লাগিলে বা গরম জিনিষের সংস্পর্শে কিংবা সামান্য পরিমাণ অগ্নির উত্তাপে যে ঘা হয়, তাহা সহজে দূর করা যায় কিন্তু বেশী পুড়িয়া ফোস্কা হইলে বা চামড়া একেবারে পুড়িয়া ছাই হইয়া গেলে ক্ষত খুব গুরুতর হইয়া থাকে।

অগ্নিদাহ জনিত ক্ষত

সাধারণতঃ কাপড়ে আগুণ লাগিয়াই এই প্রকারের দুর্ঘটনা ঘটে। কাপড়ে আগুণ লাগিলে ভীত হইয়া দৌড়াদৌড়ি করিলে আগুণ আরও প্রবল হইয়া উঠে তাহাতে পরিণামে দুরারোগ্য ক্ষত উৎপন্ন হইতে পারে। সুতরাং এরূপ অবস্থায় কাপড় খুলিয়া ফেলিতে না পারিলে ধীরভাবে মোটা কম্বল বা লেপ প্রভৃতি গায়ে জড়াইয়া বা আগুণের উপর চাপা দিয়া আগুণ নিবাইয়া ফেলিতে চেষ্টা করা কর্ত্তব্য মাটিতে পড়িয়া

গড়াগড়ি করিলেও আগুণ নিবিয়া যায়। অল্প পরিমাণ পুড়িলে ক্ষতস্থানে স্যালাড্-oil বা ক্যারন্-oil দিয়া ন্যাকড়া বা কলার পাতা ভিজাইয়া বাঁধিয়া দিলে অল্পেই ভাল হইয়া যাইবে ছ্যাঁকা লাগিলে Spirit দিলে তৎক্ষণাৎ উপকার হয় অধিক পুড়িলে এবং কম্পন ও মূর্চ্ছা প্রভৃতি লক্ষণ প্রকাশ পাইলে অবস্থা গুরুতর হইয়াছে বুঝিতে হইবে। সেরূপ স্থলে উত্তেজক-পানীয় পান করিতে দেওয়া উচিত গরম চা, মদ ও জল মিশ্রিত করিয়া দিলে ভাল হয়। গরম জলের বোতল পায়ে দিলে সুফল হয়। এইরূপে প্রথম ধাক্কা একটু থামাইবার পর নিদ্রাকারক ঔষধ প্রয়োগ করিতে হইবে। তবে এবিষয়ে চিকিৎসকের পরামর্শ ভিন্ন কিছু করা উচিত নয়। গায়ের কাপড় খুব সতর্কতার সহিত ছাড়াইতে হইবে, লক্ষ্য করিতে হইবে যেন কাপড় ছাড়াইতে যাইয়া চামড়া আরও ছিঁড়িয়া না যায় কাপড় গায়ে আঁটিয়া গেলে জলমিশ্রিত অল্প গরম দুগ্ধ ফোঁটা ফোঁটা করিয়া কাপড়ের উপর ফেলিলে কাপড় খুলিয়া যাইবে বেশী পুড়িলে কখনও ঠাণ্ডা লাগাইতে দিবে না এবং যাহাতে কোন প্রকার বাতাসের সংস্পর্শ না হয় তাহা করিবে। ৫।৬ ঘণ্টা পরে ফোস্কাগুলি কাটিয়া দেওয়া উচিত। কিন্তু এমনভাবে কাটিতে হইবে যেন কুঞ্চিত চামড়া স্থানচ্যুত না হয়। ক্যারন্-oil, Salad oil প্রভৃতিতে ন্যাকড়ার টুকরা ভিজাইয়া লইয়া ঈষৎ গরম অবস্থায় তাহা দ্বারা ব্যাণ্ডেজ করিয়া দিবে। দুই দিনের মধ্যে প্রথম ব্যাণ্ডেজ

ঘুরিবে না। তিসির তৈল ও চূণের জল সম পরিমাণে মিশ্রিত করিয়া নাড়াইলে Carron oil প্রস্তুত হয়। তিসির তৈল না পাইলে নারিকেল তৈল দিয়া করিবে। দুই দিন পরে প্রত্যহ একবার করিয়া ক্ষতস্থানের ব্যাণ্ডেজ খুলিয়া পরিষ্কার করিয়া কার্বলিক্‌ লোসন্ (এক ভাগ ৪০ ভাগ জলের সহিত মিশাইয়া) তাহাতে ন্যাকড়া ভিজাইয়া তদ্দ্বারা পুনরায় ব্যাণ্ডেজ করিবে। যাহাতে কোন প্রকারে ঠাণ্ডা না লাগে সে বিষয়ে বিশেষ সতর্ক থাকিবে। যদি ঘা খুব বেশী বেশী পুরিয়া উঠিতে থাকে ও ক্ষতস্থানের চারি পাশে অতিরিক্ত মাংসাঙ্কুর দেখা যায়, তবে ঐ সকল মাংসাঙ্কুরের উপরে ফট্‌কিরি ঘসিয়া দিবে। উহাতে মাংসাঙ্কুরগুলি সঙ্কুচিত হইয়া স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হইবে।

অস্ত্রাঘাত-জনিত ক্ষত ও রক্ত নিবারণ।

স্থান ভেদে ও অস্ত্রাঘাতের প্রকার অনুসারে অস্ত্রাঘাত-জনিত ক্ষত অনেক প্রকারের হইতে পারে। সুতরাং একটা কোন বিশেষ নিয়ম দ্বারা উহার প্রতিকার করা চলে না। তবে কয়েকটী বিশেষ নিয়মের প্রতি লক্ষ্য রাখিলে অনেক সময় উপকার পাওয়া যায়। সাংঘাতিক অস্ত্রাঘাত স্থলে সত্বর রক্ত বন্ধ করিবার ব্যবস্থা না করিয়া চিকিৎসকের জন্য অপেক্ষা করিলে হয়ত অধিক রক্তস্রাব হেতু মৃত্যু ঘটিতে পারে। সুতরাং প্রথমে রক্তরোধ করাই কর্ত্তব্য। প্রথমে ক্ষত স্থানে কোন বাহিরের জিনিষ (ময়লা প্রভৃতি) আছে কিনা দেখিতে হইবে, থাকিলে সেগুলি যত্নপূর্ব্বক বাহির করিয়া

ফেলিতে হইবে। কিছুক্ষণ ধরিয়া ক্ষত স্থানের উপর ঠাণ্ডা জলের ধারা দিতে থাকিলে সামান্য ক্ষত হইলে তাহাতেই রক্ত বন্ধ হইয়া যাইবে। রক্তবন্ধের চেষ্টা করিবার পূর্ব্বে ধমনী হইতে কি শিরা হইতে রক্তস্রাব হইতেছে তাহা বুঝা উচিত। ধমনীর রক্ত উজ্জ্বল লালবর্ণ ও শিরার রক্ত ঘোরাল রঙের এবং ধমনীর রক্ত থামিয়া থামিয়া পিচকারীর ধারার মত বহির্গত হয় ও শিরার রক্ত একভাবে নির্গত হয়। ধমনীর রক্ত হৃৎপিণ্ড হইতে আসে এবং শিরার রক্ত অঙ্গ প্রত্যঙ্গ হইতে হৃৎপিণ্ডে ফিরিয়া যায়। সুতরাং কোন অঙ্গ প্রত্যঙ্গ কাটিয়া গেলে যদি ক্ষতস্থানের উপরের দিকে চাপ দিলে রক্ত বন্ধ হয় বুঝিতে হইবে ধমনী কাটা পড়িয়াছে। সেইরূপ নিম্নের দিকে চাপ দিলে যদি রক্ত বন্ধ হয় তবে শিরা কাটা পড়িয়াছে বুঝিতে হইবে। ক্ষতস্থানে খুব জোরে ব্যাণ্ডেজ জড়াইয়া দিলে অনেক সময় রক্ত বন্ধ হয়, খুব জোরে আঙ্গুল টিপিয়া দিলেও রক্ত বন্ধ হইতে পারে।

বিষভক্ষণ বা বিষাক্ত বায়ু সেবনজনিত পীড়া

বিষভক্ষণকারী রোগীর ভক্ষিত বিষ যদি তীব্র এসিড বা ক্ষতকারক বিষ না হয়, তবে রোগীকে বমন করান উচিত। বড় এক গ্লাস গরম জলের সহিত লবণ ও মাষ্টার্ড প্রত্যেক এক চামচ পরিমাণে মিশাইয়া খাওয়াইলে বমি হইবার সম্ভব। একবারে বমি না হইলে প্রত্যেক ৫ মিনিট অন্তর এইরূপ ঔষধ খাওয়াইবে। প্রাণনাশক বিষাক্ত দ্রব্যের

সংখ্যা এত অধিক যে উপযুক্ত ডাক্তারের সাহায্য ব্যতীত সব জায়গায় সুচিকিৎসা হওয়া সুকঠিন। সাধারণতঃ যে কয়েকটী বিষ সর্ব্বদা দেখিতে পাওয়া যায় এবং যাহার ব্যবহারে অনেক সময় বিপদ ঘটে, সে সবদের প্রতিষেধক ঔষধের বিষয় লিখিত হইতেছে। আমাদের দেশের গৃহলক্ষ্মীরা যে সিন্দুর ব্যবহার করেন, উহা এক প্রকার বিষ বিশেষ। ডিমের শ্বেতাংশ জলে গুলিয়া খাওয়াইলে বা ময়দা জলে গুলিয়া খাইতে দিলে এই সিন্দুরজনিত বিষের ক্রিয়া নষ্ট হয়। সেঁকোবিষ উদরস্থ হইলে প্রথমতঃ বমি করাইবার চেষ্টা করাইবে এবং পরে কয়লার গুঁড়া জলের সঙ্গে মিশাইয়া বা ময়দা জলে গুলিয়া খাওয়াইবে। আফিম, গাঁজা ও ধতুরা প্রভৃতি বিষ উদরস্থ হইলে নিদ্রার আবেশ হয়, তাহার প্রতীকারার্থে খুব কড়া চা বা কফি খাওয়ান এবং যাহাতে ঘুম না আসে তাহার জন্য ইতস্ততঃ হাঁটান উচিত। কয়লার গুঁড়া ও পূর্ব্বোক্ত প্রকারে প্রয়োগ করা যাইতে পারে। প্রথমতঃ বমি করাইয়া উদরস্থ বিষ যতদূর সম্ভব বাহির করিয়া ফেলিতে হইবে। পুরাতন কুয়ার মধ্যে বা সহরের ড্রেণের মধ্যে অনেক সময় প্রাণনাশক বিষাক্ত গ্যাস থাকে। উহার ভিতর নামিলে ঐ বিষ শরীরে প্রবেশ করে, এবং মানুষ অজ্ঞান হইয়া পড়িতে পারে। এরূপ স্থলে নির্ম্মল বাতাসে রোগীকে রাখিবে; উত্তেজনাকারক ঔষধ দিতে হইবে, এবং অবস্থা খারাপ বিবেচনা করিলে কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস-প্রশ্বাস সম্পাদন প্রণালী অবলম্বন করিবে।

কুচ্‌লে, করবী ফুলের বীচি প্রভৃতি উদ্ভিদ্‌জাত তীব্র বিষ অনেক সময় আকস্মিক বিপদের কারণ হইয়া পড়ে। এরূপ অবস্থায় পাকস্থলী ধৌত করান বা বমি করাইবার চেষ্টা করা উচিত

অনেক সময় কি বিষ কত পরিমাণে উদরস্থ হইয়াছে তাহা জানিতে না পারায় চিকিৎসার অসুবিধা ঘটে সুতরাং সেরূপ স্থলে সম্ভবপর হইলে উপরোক্ত কোনও উপায় অবলম্বন করা কর্ত্তব্য ও অবিলম্বে চিকিৎসকের পরামর্শ গ্রহণ করা উচিত।

ম্যাচ-বাক্সে যে ফস্‌ফরাস্‌ঘটিত দ্রব্য থাকে, তাহা খাইলে মৃত্যু হইতে পারে। এরূপ স্থলে বমি করান উচিত ও খড়ি মিশ্রিত জল খাইতে দেওয়া উচিত।

বজ্রাঘাত

বায়ুমণ্ডলে বিদ্যুতের পরিমাণ অধিক হইলে ঐ বিদ্যুৎ পৃথিবী হইতে বিপরীত ভাবাপন্ন তড়িৎ আকর্ষণ করিয়া তাহার সহিত মিলিত হয় সেই সময় উজ্জ্বল আলোকচ্ছটা দৃষ্ট হয় ও ভীষণ শব্দ শ্রুত হইয়া থাকে। কোন জীব-শরীরের মধ্য দিয়া বা কোনও বৃক্ষ কিংবা কোন গৃহাদির ভিতর দিয়া পৃথিবী হইতে তড়িৎ প্রবাহ প্রবাহিত হইয়া বায়ুমণ্ডলস্থ তড়িতের সহিত মিলিত হইলে সেই সেই দ্রব্যে যে আঘাত লাগে তাহাকে বজ্রাঘাত কহে। মানুষের দেহ বজ্রাঘাতে ক্ষত বিক্ষত হইয়া যায়। বৃক্ষাদিতে বজ্রাঘাত প্রায়ই দেখা যায়। বজ্রাঘাতে নিমেষ মধ্যে মৃত্যু সংঘটিত হইয়া থাকে, সুতরাং তাহার চিকিৎসার অবসর

কোথায় ? কিন্তু অনেক সময় যে অংশে বা অল্প পরিমাণে উৎপন্ন, প্রাপ্ত হওয়ায় মানুষ মৃতবৎ হইয়া পড়ে, সেরূপ স্থলে তাহাকে বাঁচান যাইতে পারে। কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস-প্রশ্বাস সম্পাদনের ব্যবস্থা করিবে এবং অবসন্নতা হইতে রক্ষা করিবার জন্য জলমগ্নের ক্রিয়াকৌশলের প্রত্যাবর্তনের যে বিধান আছে, তাহা অবলম্বন করিবে, উত্তেজনাদায়ক ঔষধ প্রভৃতি সেবন করাইবে। ঐরূপ স্থলে জীবন রক্ষা হইতে পারে। বজ্রাগ্নিতে কোনও স্থলে পুড়িয়া গেলে বা অন্য প্রকার ক্ষত হইলে তদনুরূপ চিকিৎসা করা প্রয়োজন।

প্রায় সকলেরই অবস্থা বিশেষে এইরূপ বিপদ ঘটিতে পারে, সেজন্য কি প্রকারে বজ্র হইতে আত্মরক্ষা করা যায়, তাহা লিখিত হইতেছে।

ধাতু নির্ম্মিত দ্রব্য প্রভৃতি তড়িৎপ্রবাহের গতিকে কোন বাধা দেয় না, এজন্য সরকারী সমুদয় অট্টালিকাই ধাতু-নির্ম্মিত বজ্রাঘাত-নিবারক তার দ্বারা রক্ষিত। এইরূপ অনেক দ্রব্য আছে, যাহারা তড়িৎপ্রবাহের সাহায্যকারী, তাহাদের নিকটে থাকিলে বিপদের আশঙ্কা কম; কিন্তু তড়িৎপ্রবাহের বাধা জন্মায় এরূপ দ্রব্যের নিকটে থাকা বিপজ্জনক।

উচ্চ বৃক্ষ বা অট্টালিকার নিকটে থাকা বিপজ্জনক, কেননা তাহারা মানুষের দেহ অপেক্ষা তড়িৎসঞ্চালনে অধিক বাধা দেয়। সেরূপ অবস্থায় অট্টালিকাদি দ্বারা বাধা প্রাপ্ত হইয়া তড়িৎপ্রবাহ নিকটস্থ মানুষের শরীরের মধ্য দিয়া চলিয়া যাইতে পারে।

নিকটে কোন উচ্চ পদার্থ না থাকিলে স্রোতের নিকট দাঁড়াইবে না কারণ জলে তড়িৎপ্রবাহের কোন বাধা [illegible] না। সেজন্য নিকটস্থ মানুষের ভিতর দিয়া জলে তড়িৎপ্রবাহ যাইতে পারে

বজ্রপাতের সম্ভাবনার সময় খুব ভীড়ের মধ্যে থাকিবে না, কেননা বহু লোকের ফলে যে দূষিত গ্যাস নির্গত হয় তাহা তড়িৎপ্রবাহের গতির বিশেষ সাহায্য করে

ধাতু-নির্ম্মিত দ্রব্য বা মণিমুক্তা প্রভৃতি সঙ্গে লইয়া ঝড়-বৃষ্টির সময় রাস্তায় চলিবে না, কেননা উহারাও তড়িৎকে আকর্ষণ করে

গাড়ীতে যাইবার সময় গাড়ীর পার্শ্বে ঠেস দিয়া বসিবে না, কেননা তড়িৎ গাড়ীর গা দিয়া চলিয়া যায়, ভিতরে বসিলে কোন আশঙ্কা থাকে না। ঘরের দেওয়ালের নিকট না বসিয়া ঘরের মধ্যে বসিলে ভয় কম হয়। গদি প্রভৃতিতে বসিয়া থাকা আরও নিরাপদ, কেননা তাহারা তড়িৎপ্রবাহের বাধা জন্মায়। ঝড়ের সময়ে গাছতলা অপেক্ষা ফাঁকা মাঠে থাকা ভাল। কেননা গাছ প্রভৃতিতে তড়িৎ আকর্ষণ করিতে পারে। গায়ের জামা কাপড় ভিজিয়া গেলে বিপদের আশঙ্কা কম হয়। কেননা আর্দ্রবস্ত্রাদি গায়ের উপর দিয়া তড়িৎপ্রবাহ চালিত করিয়া লইয়া যাইবে, শরীরের কোন হানি হইবে না।

তিন প্রকারে উদ্বন্ধনে মৃত্যু হইতে পারে। শরীর যদি

ভারী হয় এবং অনেক উচ্চস্থান হইতে ঝুপ্ দিয়া পড়ে তবে ঘাড় তৎক্ষণাৎ ভাঙ্গিয়া যায় ও সঙ্গে সঙ্গে মৃত্যু ঘটে সেরূপ ক্ষেত্রে বাঁচাইবার চেষ্টা করা বৃথা। দ্বিতীয়তঃ, ঘাড়ের রক্তবাহী শিরার উপর চাপ পড়িয়া মস্তিষ্কের কোন শিরা ছিঁড়িয়া গেলে মস্তিষ্কে রক্ত সঞ্চার হইতে পারে। ইহা দ্বারা কৃত্রিম উপায়ে সন্ন্যাস-রোগে মৃত্যু হইয়া থাকে। তৃতীয়তঃ, শ্বাসনলীতে চাপ পড়িয়া শ্বাসরোধ হেতু মৃত্যু হইতে পারে ফাঁসের অবস্থান অনুসারে ঘটনার তারতম্য হইয়া থাকে। যদি শ্বাসরোধ হেতু রোগী মৃতপ্রায় হয়, প্রকৃতপক্ষে না মরে, তবে কৃত্রিম উপায়ে শ্বাসপ্রশ্বাস সম্পাদনের চেষ্টা করিলে অনেক সময়ে তাহাকে বাঁচাইতে পারা যাইতে পারে

উদ্বন্ধনে মৃত্যু।

Apoplexy.
সন্ন্যাসরোগ

সন্ন্যাসরোগ হঠাৎ উপস্থিত হয়। এই রোগে রোগী জ্ঞানশূন্য হইয়া মাটীতে পড়িয়া যায়। তাহার কথা বন্ধ (aphasia) হইয়া যায়। রোগীর দেহের একদিকের অঙ্গপ্রত্যঙ্গ অবশ হইয়া পড়ে, মুখ একদিকে বাঁকিয়া যায়। এই রোগ অতিশয় ভয়ানক; ইহার চিকিৎসা হয় না। মস্তিষ্কের ধমনী ছিঁড়িয়া গিয়া প্রায় এইরূপ ঘটিয়া থাকে। এরূপ ঘটনা ঘটিলে ব্যস্ত হইয়া রোগীকে ডাকাডাকি করিয়া অস্থির না করিয়া, সর্বাগ্রে জামা কাপড় ঢিল করিয়া দিতে হইবে গায়ে কাপড় প্রভৃতি থাকিলে খুলিয়া ফেলিতে হইবে।

আস্তে আস্তে রোগীকে মাথা কিছু উচু রাখিয়া গরম বিছানায় শোয়াইতে হইবে এবং পা দুইটী বাহির করিয়া গরম জলে ডুবাইতে হইবে মাথায় ঠাণ্ডা জল কিম্বা সম্ভব হইলে icebag দেওয়া এবং রেচক ঔষধ রোগীকে খাওয়াইবার চেষ্টা করিতে হইবে অসম্ভব হইলে কৃত্রিম উপায়ে দাস্ত করাইতে হইবে। প্রস্রাব বন্ধ থাকিলে প্রস্রাব করাইতে হইবে এবং অবিলম্বে সুবিজ্ঞ ডাক্তারের সাহায্য গ্রহণ করা উচিত।

Sunstroke or Heat apoplexy. সর্দ্দিগর্ম্মি।

উপযুক্ত সাবধানতা অবলম্বন না করিয়া রৌদ্রে বেড়াইলে সর্দ্দিগর্ম্মি রোগ উপস্থিত হয় ইহাতে রোগী ক্রমশঃ মূর্চ্ছিত হইয়া পড়ে ও পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায় এ রোগে রোগীর মাথায় ঠাণ্ডা দেওয়া ও রোগীর গায়ের জামা কাপড় প্রভৃতি খুলিয়া দেওয়া উচিত। রোগীকে রেচক ঔষধ একআউন্স বা ৪৮০গ্রেণ Sodii Sulphas, ৩ আউন্স জলে গুলিয়া খাওয়াইতে হইবে তাহা সম্ভব না হইলে ২ ফোঁটা Croton তেল একটু চিনির সহিত মিশাইয়া খাওয়াইতে হইবে রোগীর নিকট বেশী ভীড় করিবে না। ঘাড়ে মাষ্টার্ড পুল্‌টিস দিতে হইবে। চিকিৎসককে দেখাইতে বিলম্ব করা উচিত নয়।

ছোট ছেলেরা নাকের মধ্যে অনেক সময় মটর, কুঁচ, তেঁতুলের বীচি, সেলেটপেন্সিল প্রভৃতি ঢুকাইয়া থাকে। সেরূপ হইলে বেশী খোঁচা খুঁচি করা উচিত নয় কিংবা

ঠেলিয়া ঢুকান জিনিসকে উপরে উঠানও উচিত নয়। যে নাক পরিষ্কার আছে, সেই নাক টিপিয়া ধরিয়া, অন্য নাক জোর করিয়া নিশ্বাস ছাড়িলে বা নাকে নস্য লইয়া খুব হাঁচি হইতে থাকিলে অনেক স্থলে উহা বাহির হইয়া যায়। এরূপ প্রক্রিয়ায় কাজ না হইলে মাষ্টার্ড ও জল একত্রে গুলিয়া খাওয়াইয়া দেওয়া উচিত। তাহার ফলে যখন বমি উঠিবে, তখন মুখ টিপিয়া ধরিলে নাক দিয়া বমি বাহির হইতে থাকিবে এবং সঙ্গে সঙ্গে সেই জিনিষটাও বাহির হইয়া যাইবে। অনেক সময় এরূপই রাখিয়া দিলে, এই দ্রব্য আপনিই বাহির হইয়া যায়।

নাকের মধ্যে কোন বাহিরের দ্রব্য প্রবেশ হইলে

কাণে বাহিরের কোন জিনিষ ঢুকিলে তাহা যদি এমন কোন জিনিষ না হয় যে জল লাগিলে ফুলিয়া উঠে তবে কাণ নীচু করিয়া পিচকারী দিয়া ধুইবে। জলের পিচকারী দিবার পূর্ব্বে ২।১ ফোঁটা তেল দিয়া লইলে ভাল হয়। সহজে কৃতকার্য্য হইতে না পারিলে চিকিৎসক ডাকিতে হইবে।

কাণে কোন জিনিষ ঢোকা

বাহিরের কোন দ্রব্য উদরস্থ হইলে মাষ্টার্ড ও গরম জল একত্রে গুলিয়া খাওয়াইলে, তাহাতে বমি হইবে, এবং তাহার সহিত উদরস্থ জিনিষ বাহির হইতে পারে। ইহাতে ফল না হইলে যাহাতে মলকাঠিন্য উপস্থিত হয় এরূপ খাদ্য

উদরে কোন প্রকার বাহিরের জিনিষ প্রবেশ করা।

খাইতে দিবে এসময় জল খুব কম খাইতে দিবে কোন প্রকার বেচক ঔষধ খাইতে দিবে না। কোন ধাতু দ্রব্য উদরস্থ হইলে অম্ল-রসাত্মক দ্রব্য খাইতে দিবে না, কারণ উহাতে বিষাক্ত পদার্থের উৎপত্তি হইতে পারে

বিষ উদরস্থ হইলে তাহার কি কি লক্ষণ হয় এবং কিরূপ চিকিৎসার প্রয়োজন হয় নিম্নে তাহার একটী তালিকা দেওয়া হইল

বিষ।	লক্ষণ।	চিকিৎসা।
হাইড্রোক্লোরিক্, সাল্‌ফিউরিক্ ও নাইট্রিক্ এসিড।	১। মুখ, গলার ও পেটে জ্বলন হয়। ২। খুব পিপাসা হয়। ৩। কিছু গিলিতে বা বমন করিতে কষ্ট হয়। ৪। রক্তবমন হয় ও প্রস্রাব বন্ধ হয়। ৫। অবসন্নতা উপস্থিত হয়।	১। বমি করাইয়া বিষ তুলিতে চেষ্টা করিবে না কিম্বা Stomach পাম্প দিবে না। এসিডের তেজ নষ্ট করিবার জন্য খড়িমাটি গুঁড়া, চূণের জল খাইতে দাও। ঐরূপ কার্বনেট অভাবে ঘরের দেওয়ালের চূণ-বালি জলে গুলিয়া দিবে। ২। ডিম্ব ও দুগ্ধ একত্রে মিশ্রিত করিয়া খাওয়াইবে। বাদামের তেল জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া খাওয়াইবে। ৩। শ্বাসের কষ্ট উপশম করিবার জন্য ট্রেকিওটমি নামক অস্ত্রোপচার করা যাইতে পারে।
কার্ব্বলিক্ এসিড্।	১। উপরোক্ত লক্ষণ। ২। ঠোঁট ও মুখ সাদা হয়। ৩। প্রস্রাব সবুজ রঙের হয়।	১। স্টমাক্ টিউবের সাহায্যে সোডিয়াম্ সালফেট, ম্যাগনেসিয়াম্ সালফেট, প্রভৃতির দ্বারা পাকস্থলী ধুইয়া ফেলিবে

বিষ।	লক্ষণ।	চিকিৎসা।
		২। দুগ্ধ ও ডিম্ব জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া খাইতে দিবে।
		৩। সোডিয়াম্ সাল্‌ফেট্ অর্দ্ধ আউন্স জলে গুলিয়া খাওয়াইবে।
		৪। কৃত্রিম উপায়ে শ্বাসপ্রশ্বাস সম্পাদনের চেষ্টা করিবে।
হাইড্রোসিয়ানিক্ এসিড্ ইত্যাদি।	১। মূর্চ্ছা, হাত পা নাড়িয়া কাঁপা, ইত্যাদি।	এত শীঘ্র এই বিষে মৃত্যু হয় যে ইহার চিকিৎসা করার সময় পাওয়া কঠিন।
	২। শ্বাস গ্রহণে কষ্ট।	১। রোগীকে খোলা বাতাসে রাখিবে।
	৩। নাড়ীর ক্ষীণতা।	২। রোগীর পাকস্থলী ধৌত করিবে, বা রোগীকে বমি করাইবে।
	৪। নিশ্বাসে পচা বাদামের গন্ধ।	৩। মাথা হইতে পা পর্য্যন্ত জলের ধারানি করিবে।
		৪। কৃত্রিম শ্বাসপ্রশ্বাস সম্পাদন প্রথার

বিষ।	লক্ষণ।	চিকিৎসা।
		বাহ্য চিকিৎসা [illegible] করিয়া [illegible] নিয়া পৌঁছাইবে।
		৫। [illegible] অবস্থায় [illegible] [illegible] করিবে।
আর্সেনিক।	১। বমির ইচ্ছা, প্রবল ভেদ ও বমি।	১। রোগীর পাকস্থলী [illegible] করিয়া ও রোগীকে বমি করাইবে।
	২। পেট বেদনা, [illegible] [illegible]।	২। [illegible] দিবে। [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] খাইতে দিবে। ইহাতে বিষ নষ্ট হইবে।
	৩। প্রস্রাব বন্ধ হওয়া।	৩। দুগ্ধ ও ডিম (পূর্ববৎ) এবং জল বালি খাইতে দিবে।
	৪। [illegible] প্রভৃতি।	

বিষ।	লক্ষণ।	চিকিৎসা।
		৪। অবসন্নতা দূর করিবার জন্য উত্তেজক ঔষধ ও পিপাসার জন্য দ্রব দিতে হইবে।
তারপিন্টিন বিষ। (তৈল বা সদৃশ রঙ) (Paint.)	১। জ্বালা করিতে থাকে। ২। পেটের বেদনা বা ভেদ বমি হইতে পারে। ৩। মাথা ঘোরা ও মাথা বেদনা হইতে পারে। ৪। আক্ষেপ বা খেঁচুনি। বিকারের লক্ষণ অজ্ঞানতা হইতে পারে।	১। বমি করাইয়া দুগ্ধ ও ডিম্ব দ্বারা পাকস্থলী ধৌত করিবে এবং বমি করাইবে। ২। কেবল পটাসিয়াম্ [illegible] জলে গুলিয়া খাইতে দিবে। ৩। [illegible] করিবে। ৪। বিশুদ্ধ বায়ু দিবে।
ভাং [illegible]।	১। মাথা ঘোরা। ২। ভেদবমি। ৩। চক্ষুরোগ। ৪। উত্তাপ বৃদ্ধি, নাড়ীর গতি দ্রুত হওয়া।	১। পাকস্থলী ধৌত করাইবে ও বমি করাইবে। ২। দুগ্ধ ও ডিম্ব, মধু বা দুগ্ধ মিশ্রিত করিয়া খাইতে দিবে। ৩। [illegible]

বিষ	লক্ষণ।	চিকিৎসা
	৫। নিদ্রালুতা। ৬। [illegible] হওয়া।	[illegible]
[illegible] বিষ।	১। [illegible] ২। [illegible]	১। [illegible] ২। [illegible] ৩। [illegible]
[illegible] সিদ্ধি, [illegible] প্রভৃতি	[illegible]	১। [illegible] ২। [illegible]

বিষ।	লক্ষণ।	চিকিৎসা।
ফস্ফরাস্ ইন্দুর মারার ঔষধ বা লাল দেশলাইএর কাঠিতে যেমন থাকে।	মুখে রসুনের মত স্বাদ, পাকস্থলী ও অন্ত্রের উত্তেজন। আগুনে পোড়ার মত বেদনা। পিপাসা, রক্ত বমি হওয়া। পেট ফুলিয়া উঠা।	১। পাকস্থলী ধৌত করিবে ও বমি করাইবে। ৪ আউন্স জলে ৩ গ্রেণ কপার সাল্‌ফেট্ গুলিয়া দিবে, অন্তর খাইতে দিবে। ২। পোটাসিয়াম্ বা ম্যাগ্নেসিয়াম্ সাল্‌ফেট্ ও জোলাপ ব্যবহার দিবে। ৩। বেদনার জন্য মর্ফিন্ সাল্‌ফেট্ প্রয়োগ করিবে।
কোকেন।	শরীর চর্ম্মের শুষ্কতা, মাথা ঘোরা, মূর্চ্ছা, নাড়ী ও নিঃশ্বাসের দ্রুতগতি, খেঁচুনি বা আক্ষেপ।	১। পাকস্থলী ধৌত করা। ২। উত্তেজক ঔষধ ব্রাণ্ডি প্রভৃতি ব্যবহার। ৩। ষ্ট্রিক্‌নাইন্ সাল্‌ফেট্ অন্তঃক্ষেপ করা ও এমাইল্ নাইট্রাইট্ শোঁকা। ৪। কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস লওয়া।
গ্যাস— কার্ব্বন্‌মনক্সাইড সকল প্রকার।	১। মাথা ঘোরা, বমি ভাব, বমি করা, মুখ ফ্যাকাসে হওয়া। ২। মাংসপেশীর বলহীনতা।	১। রোগীকে খোলা জায়গায় রাখা ও পরিষ্কার বাতাসের ব্যবস্থা করা। কৃত্রিম উপায়ে শ্বাসপ্রশ্বাস সম্পাদন। শরীর মর্দ্দন।

বিষ।	লক্ষণ	চিকিৎসা
	৩। হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ার বৃদ্ধি। ৪। আক্ষেপ, অচৈতন্য, কষ্ট, চক্ষুর তারা বিস্তৃত হওয়া।	২। অক্সিজেন বাষ্প সেবন। ৩। উত্তেজক ঔষধ ব্যবহার করুন ও শরীর উত্তপ্ত [illegible] দেওয়া। ৪। "Solid" [illegible] হাইড্রেট [illegible] পিচকারী করিয়া দেওয়া [illegible] শিরার মধ্যে [illegible] [illegible] রক্তের ও হৃৎপিণ্ডের [illegible] [illegible] করুন। ৬। [illegible] দেওয়া।
ফস্ফিন।	মাথার যন্ত্রণা, নিদ্রালুতা, চক্ষুর তারকা সঙ্কুচিত হওয়া। শ্বাস [illegible] প্রশ্বাস। নাড়ীর দুর্বলতা। অজ্ঞানতা।	১। [illegible] [illegible] করিবে [illegible] ২। [illegible] ৩। [illegible] ৪। রোগীকে [illegible] [illegible] রোগীর মুখে ঠাণ্ডা জল ছিটাইবে।

বিষ	লক্ষণ।	চিকিৎসা।
		৫। এট্রোপিন্ সাল্‌ফেট্ ইন্‌জেক্‌সন্ করিবে। ৬। অক্সিজেন বাষ্পের আঘ্রাণ লইতে দিবে। কৃত্রিম উপায়ে শ্বাসপ্রশ্বাস সম্পাদন করাইবে।
ষ্ট্রিক্‌নাইন্।	শ্বাসরোধ হওয়ার ন্যায় লক্ষণ প্রকাশ পায়, ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষেপ হয়, স্থির দৃষ্টি, ঘর্ম্ম ও অবসাদ প্রভৃতি উপস্থিত হয়।	১। সম্ভব হইলে পাকস্থলী ধৌত করিবে। Apomorphine Hydrochloride $\frac{1}{10}$ গ্রেণ অধঃত্বক প্রয়োগ করিলে বমি হইবে। ২। প্রথমে Chloroform শোঁকাইয়া আক্ষেপ নিবারণ করা উচিত। ৩। পটাস্ ব্রোমাইড্ ২ ড্রাম একমাত্রা জলসহ ঘণ্টায় ৪ বার প্রয়োগ করিবে। ৪। কৃত্রিম উপায়ে শ্বাস গ্রহণ করান উচিত।

বিষ।	লক্ষণ।	প্রতিকার।
টারপিন তৈল।	১। নিঃশ্বাসে তৈলের গন্ধ। ২। চোখের তারা সঙ্কুচিত হওয়া। ৩। ধনুষ্টঙ্কারের ন্যায় আক্ষেপ ও অজ্ঞান অবস্থা। মূত্রাশয়ের উত্তেজনা।	পাকস্থলী ধৌত করিবে, বমি করাইবে। সোডিয়াম্ বা ম্যাগ্নেসিয়াম্ সাল্ফেট্ এক আউন্স একগ্লাস জলে গুলিয়া খাওয়াইবে। মর্ফাইন্ সালফেট্ ১০ গ্রেণ অন্তঃক্ষেপ করিবে।

পঞ্চম অধ্যায়।

সংক্রামক ব্যাধি।

সংক্রামক পীড়া কাহাকে বলে

কি উপায়ে সংক্রামক পীড়া জন্মিতে পারে

সংক্রামক-ব্যাধি কাহাকে বলে, এই প্রশ্নের উত্তরে বলা যাইতে পারে যে, কোন প্রকার সূক্ষ্ম কীটাণু শরীরে প্রবেশ করিয়া যে রোগ উৎপাদন করে তাহাকে সংক্রামক-ব্যাধি কহে। এমন কতকগুলি সংক্রামক রোগ আছে, প্রত্যক্ষ ভাবে রোগীর সংস্পর্শে আসিলেই তাহাদের বীজ সুস্থ ব্যক্তির শরীরে প্রবেশ করে; এতদ্ব্যতীত নানা প্রকার উপায়ে রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিতে পারে।

১ বাতাসের দ্বারা (যথা:-ক্ষয়কাশ, ডিপ্‌থিরিয় প্রভৃতি রোগের বীজ),

২। জলের সহিত কিম্বা খাদ্য দ্রব্যের সহিত (যথা:-কলেরা, রক্তামাশায়, টাইফয়েড্‌ প্রভৃতি),

৩। মশক, ছারপোক, এঁটেলু প্রভৃতি দ্বারা (যথা:— ম্যালেরিয়া, কালাজ্বর, প্লেগ-বীজ প্রভৃতি)

ঐ সকল রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিলেই যে ঐ

সকল রোগ হইবে এমন কথা বলা যায় না, দেখা যায় অনেক সময় ঐ সকল রোগের বীজ শরীরে প্রবিষ্ট হইলে ঐ সকল রোগ হয় আমাদের শরীরের মধ্যে রোগের বীজাণু নষ্ট করিবার জন্য এক প্রকার শ্বেত রক্ত-কণিকা (Phagocytes) আছে, উহারা শরীর-সংরক্ষক সৈন্য বিশেষ। কোন রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিলে ঐ সকল শ্বেত রক্তকণিকা আসিয়া বাধা দেয়, উহাদিগকে পরাস্ত করিতে না পারিলে রোগ বীজ শরীরে রোগ উৎপাদন করিতে পারে না সেই জন্য একই অবস্থায় থাকিয়া কাহারও অসুখ হয় আবার কাহারও হয় না। এইরূপ রোগে বীজাণু নষ্ট করিবার শক্তি যাঁহার শরীরে যত অধিক, তিনি তত রোগের আক্রমণ হইতে আত্মরক্ষা করিতে পারেন নানা কারণে আমরা এই শক্তির খর্ব্ব করিয়া ফেলি এবং সেজন্য সহজে রোগাক্রান্ত হই। শরীরে ঠাণ্ডা লাগান, অনিয়মিত পরিশ্রম ও নিদ্রার অভাব, অধিক রৌদ্রতাপ লাগান, আহারের সম্বন্ধে বিবেচনার অভাব প্রভৃতি দ্বারা ঐ শক্তি কমিয়া যায়, সেজন্য কোনরূপ দেশব্যাপী সংক্রামক ব্যাধি উপস্থিত হইলে সে সময় এই সব বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখা উচিত।

কীট, পতঙ্গ প্রভৃতি হইতে আশঙ্কা

প্রায় যাবতীয় সাংঘাতিক সংক্রামক রোগ কীট পতঙ্গ প্রভৃতি দ্বারা মনুষ্যশরীরে পরিব্যাপ্ত হয়; সুতরাং কোন্ কোন্ কীট পতঙ্গ কি কি রোগের বিস্তার করে, তাহা জানা আবশ্যক

১ পিপীলিকা :-ইহাদের স্বভাব পর্য্যবেক্ষণ করিলে বেশ বুঝা যায় যে, খাদ্যদ্রব্যের সহিত যতপ্রকার রোগের বীজাণু আমাদের শরীরে প্রবেশ করিতে পারে, সেই সমুদয় রোগ ইহাদের দ্বারা বিস্তার লাভ করিতে পারে। কলেরা, রক্তামাশায়, টাইফয়েড্ প্রভৃতি রোগাক্রান্ত ব্যক্তির দূষিত মলমূত্রাদির কণিকা বহন করিয়া খাদ্যদ্রব্যের সহিত মিশ্রিত করা পিপীলিকাদিগের পক্ষে খুব সহজ কাজেই ঐ সমুদয় রোগের বিস্তারসাধন করিতে পিপীলিকা বিলক্ষণ পটু।

২। ছারপোকা :—এ দেশের প্রায় সকলের বাড়ীতেই ছারপোকা দেখিতে পাওয়া যায়; ময়লা বিছানা এবং খাট তক্তপোষের ছিদ্রে ইহাদিগের প্রধান আড্ডা; কেবল অলসতা প্রযুক্ত এই বিরক্তিকর ও বিপজ্জনক প্রাণীকে আমরা আশ্রয় দিয়া থাকি ইহারা কালাজ্বর ও নানাবিধ চর্ম্মরোগ প্রভৃতির বিস্তারসাধন করিয়া থাকে

৩ সাধারণ মাছি :—ইহারা একপ্রকার চক্ষুরোগ, কলেরা, উদরাময়, রক্তামশায়, টাইফয়েড্, ক্ষয়কাশ, কুষ্ঠরোগ ও নানাপ্রকার ভীষণ চর্ম্মরোগ বিস্তার সম্পাদন করে।

৪। দংশনপটু মাছি, ডাঁশ : ইহাদের দংশনে রক্তদুষ্টি-রোগ জন্মে

৫। উকুণ :—ইহারা টাইফাস্ রোগ এবং একপ্রকার পৌনঃপুনিক জ্বর (Relapsing Fever) বিস্তার করে।

৬। মশক :—ইহারা ম্যালেরিয়া, পীতজ্বর (Yellow

Fever) ও ডেঙ্গু প্রভৃতির বাহক। মশকদংশন ব্যতীত ম্যালেরিয়া-বীজ মনুষ্যদেহে প্রবেশ করিতে পারে না, ইহা ডাক্তারদের বিশ্বাস।

৭ এঁটেলু (Flea) :—ভীষণ প্লেগব্যাধির বিস্তার কেবল এঁটেলু দ্বারা হইয়া থাকে।

ব্যাধিজনক কীট প্রভৃতির অত্যাচার নিবারণ

উপরে যে সকল রোগবিস্তারকারী ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রাণীর বিষয় লিখিত হইল, তাহাদের অত্যাচার নিবারণ করা অধিক কষ্টসাধ্য নয়, কেবল জ্ঞানের অভাব ও আলস্য-প্রযুক্ত আমরা উহাদের আক্রমণ হইতে আত্মরক্ষার্থে কোন চেষ্টা করি না কি উপায়ে এই সকল উৎপাত হইতে রক্ষা পাওয়া যায়, তাহা নিম্নে লিখিত হইল

সাধারণ মাছি :—আস্তাবলের পচা ময়লা, মানুষের মল, ও পচা দুর্গন্ধময় আবর্জ্জনাস্তূপই ইহাদের বিশেষ প্রিয় স্থান; ঐ সকল স্থানেই ইহারা সাধারণতঃ ডিম পাড়ে কোন খাদ্য-দ্রব্য (মাংস প্রভৃতি) না পচিলে সেখানে উহারা জন্মে না, সুতরাং আবর্জ্জনাস্তূপ যাহাতে নিয়মিতরূপে পরিষ্কৃত হয়, তাহার ব্যবস্থা করিলে উহাদিগের অত্যাচার হইতে নিষ্কৃতি পাওয়া যায়। পরিপুষ্ট হইবার পূর্ব্ব অবস্থায় কুক্কুট প্রভৃতি পক্ষীগণ অনেক মাছির ছানা খাইয়া ফেলে অনেক পিপীলিকাও মাছির ডিম বিনাশ করিয়া থাকে। ২৪ ঘণ্টার মধ্যেই ইহাদের ডিম ফুটিয়া থাকে এবং ৫ দিনের মধ্যেই ডিম-

অবস্থা হইতে পূর্ণাবয়ব-বিশিষ্ট মাছি জন্মিয়া থাকে। একটী মাছি একবারে ১২০টী ডিম পাড়ে, সুতরাং বুঝিতে পারা যাইতেছে যে ঐ রক্তবীজজাতীয় মাছির বংশবৃদ্ধি কত দ্রুত হয় একজন পণ্ডিত গণনা করিয়া বলিয়াছেন যে, একটী সিংহ যত সময়ে একটী মৃত ঘোড়া খাইতে পারে, ৩টী মাছি ও তাহাদের বংশাবলি ঠিক সেই সময়েই ঐ ঘোড়াটী উদরসাৎ করিতে পারে

মাছি দমনের উপায়ের মধ্যে এইগুলি প্রধান—

১ দরজা জানালায় জাল লাগান ('বাসগৃহ' অধ্যায় দ্রষ্টব্য)।

২ আঠা মাখান কাগজ দেওয়ালে লাগাইয়া রাখা।

৩। ঘোড়ার বিষ্ঠা প্রভৃতি অতি সত্বর দূরে নিক্ষেপ করা।

৪ পাইখানায় কীটাণু-বিনাশক (Disinfectant) ফেনাইল, কার্ব্বলিক্ এসিড প্রভৃতি মাঝে মাঝে দেওয়া

৫ সর্ব্ববিষয়ে বাড়ীর পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা রক্ষা করা

৬। মাছি দেখিলেই মারিয়া ফেলা।

৭ কোন পচা জিনিষ (ফল জাতীয় বা মাংসজাতীয়) যাহাতে বাড়ীর নিকটে না পড়িয়া থাকে সেদিকে লক্ষ্য রাখা।

৮ খাদ্য-দ্রব্য জালের আলমারিতে আবদ্ধ রাখা

৯ ময়লা ফেলিবার স্থানগুলি ঢাকিয়া রাখা এবং তাহাতে প্রত্যহ কেরাসিন তৈল ছড়াইয়া দেওয়া।

১০ ভোজনাবশিষ্ট খাদ্যদ্রব্য যেখানে সেখানে ফেলিয়া না দিয়া পুতিয়া ফেলা।

১১ ভোজনগৃহের ও রান্নাঘরের সব জানালা দরজা জাল দিয়া আবৃত করা।

উকুণ :—ইহারা সাধারণতঃ চুলে বা গায়ে থাকে ইহাদের বংশবৃদ্ধি এত যে, ভাবিলে বিস্মিত হইতে হয় ডিম ফুটিয়া বাহির হইতে ইহাদের ৫।৬ দিন লাগে এবং ১৮ দিনের মধ্যে ইহারা পূর্ণবয়স্ক হয়। ২টী মেয়ে উকুণ দুই মাসের মধ্যে ১০ হাজার ছানা জন্মাইতে পারে।

মাথার চুলে যে সকল উকুণ থাকে, বাদামের তৈল ও কেরাসিন তৈল সম পরিমাণে মিশ্রিত করিয়া মাথায় ঘসিলে তাহারা মরিয়া যায় ; ভিনিগারে সরু চিরুণি ডুবাইয়া তাহা দ্বারা চুল আঁচড়াইলেও ফল হয় গায়ে উকুণ হইলে ৫ ৬ আউন্স বাইকার্ব্বনেট্ অব্ সোডা (Bicarbonate of Soda) জলে গুলিয়া তাহাতে স্নান করিলে উপকার হয়

গাত্রলোমের উকুণ সাধারণতঃ মারকারি অয়েণ্টমেণ্ট্ (Mercury Ointmont) দ্বারা দুরীভুত হইয়া থাকে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার দিকে বিশেষ দৃষ্টি রাখিলেও উকুন জন্মিয়াছে জানিতে পারিয় তখনই প্রতিকারের উপায় অবলম্বন করিলে, সত্বর উকুণের উৎপাত হইতে অব্যাহতি পাওয়া যায়।

মশকঃ—সাধারণতঃ তিনপ্রকার যাহারা ম্যালেরিয়া বীজ বপন করে তাহার এনোফিলিস্ (Anopholis) এবং

যাহারা তাহ করে না তাহারা কিউলেক্স (Culex) ইত্যাদি। কিউলেক্স (Culex) মশক ম্যালেরিয়া-বীজ বহন না করিলেও ফাইলেরিয়াসিস্ (Filariasis), গোদ, কোরণ্ড প্রভৃতির জীবাণু বহন করিয়া থাকে ষ্টেগোমায়া (Stegomyia) মশক পীতজ্বরের (Yellow Fever) বীজাণু বহন করিয়া থাকে। অন্যান্য কীটজাতীয় প্রাণীর ন্যায় মশকের জন্ম-বৃত্তান্ত একটী অতীব রহস্যময় ব্যাপার

মশকের জন্মবৃত্তান্ত

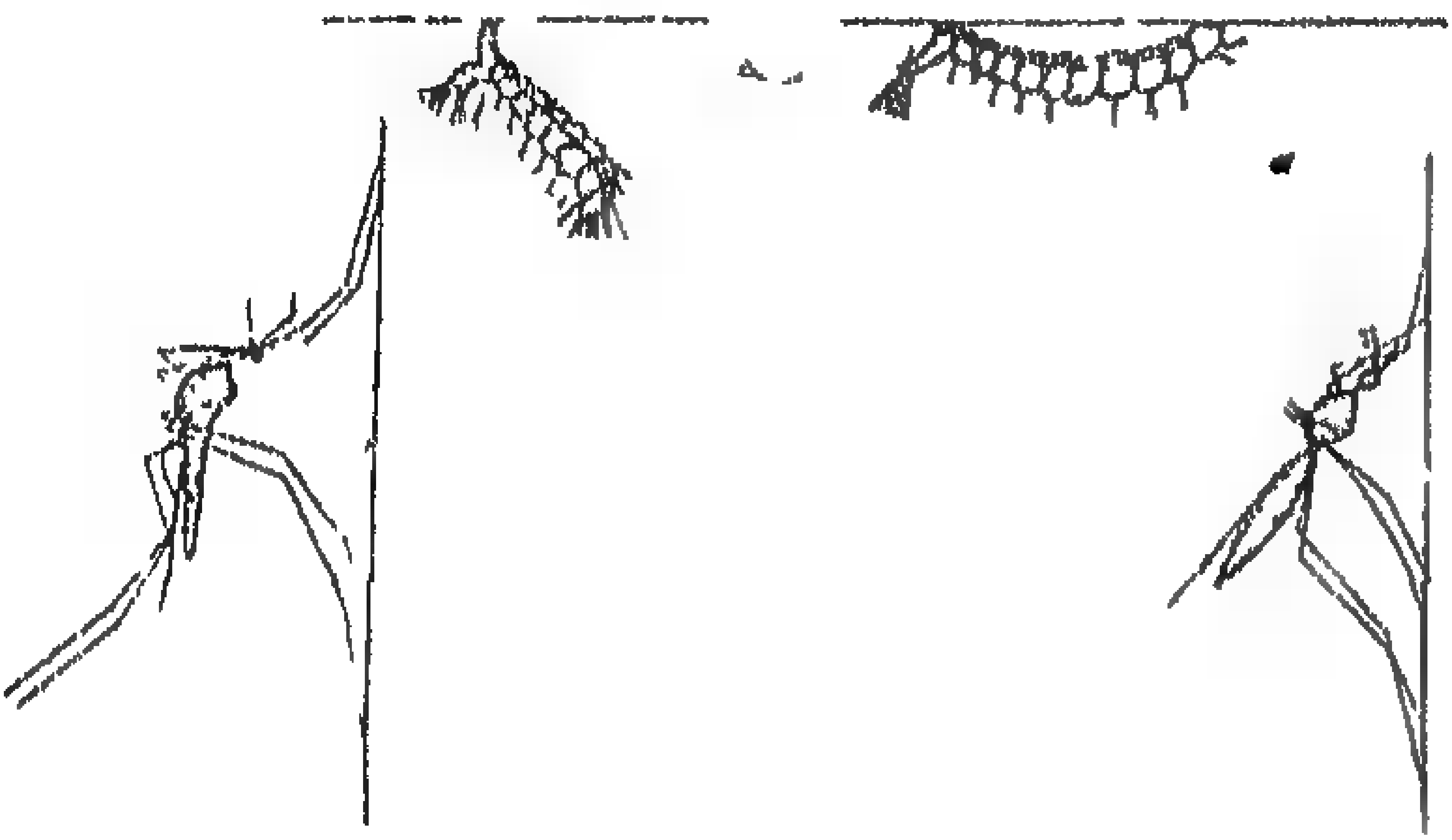
কিউলেক্স জাতীয় (Culex) মশকীরা ডিম ছাড়িবার সময় স্থির জলবিশিষ্ট কোন আধার খোঁজ করে। তখন উহারা জলে ভাসমান কোন পাতা বা তাব উপর বা জলের ধারের কোন ঘাস জঙ্গলের উপর আসিয়া বসে ও পিছনের একটী পায়ের উপর এক একটী করিয়া ডিম ছাড়িতে থাকে এইরূপে সে প্রায় ২০০।৩০০ শত ডিম প্রসব করে, ডিমগুলির গায়ে আঠার মত একপ্রকার পদার্থ থাকে বলিয়া উহারা মিলিত হইয়া একপ্রকার পিণ্ডবৎ আকার ধারণ করিয়া জলে পড়িয়া ভাসিতে থাকে এবং তখন মশকী উড়িয়া চলিয়া যায়, ইহার পর ডিমের সহিত মশকীর আর কোন সংস্রব থাকে না ঐ পিণ্ডাকার পদার্থ ভাসিতে ভাসিতে ২।৩ দিনের মধ্যে ফাটিয়া যায় এবং উহার মধ্য হইতে বহু ক্ষুদ্র শিশু-মশক (larvae) বহির্গত হয়, ইহাই মশকের জীবনের দ্বিতীয় অবস্থা এই অবস্থায় ইহার পোকার ন্যায় দেখায় সদ্যজাত মশকশিশু ক্ষুধার্ত্ত হইয়া ইতস্ততঃ খাদ্য অনুসন্ধানে ব্যস্ত হইয়া বেড়ায়। মৎস্যগণ এই অবস্থাপন্ন মশক-শিশুগণকে খাইয়া ফেলে কই, খল্সে, সোল, চেলা প্রভৃতি মাছ এবিষয়ে বিশেষ দক্ষ। সেইজন্য উহাদের:

আক্রমণ হইতে আত্মরক্ষা করিবার জন্য মশক-শিশুরা জলের ধারের জঙ্গলের মধ্যে আশ্রয় গ্রহণ করে।

এইরূপে বেড়াইতে বেড়াইতে ইহারা ক্রমশঃ স্থিরভাব ধারণ করে ও হঠাৎ ফুলিয়া উঠে, তখন ইহাদের পৃষ্ঠদেশ বিদীর্ণ হয়, তাহা হইতে আর একপ্রকার নূতন জীব পিউপা (Pupa) বহির্গত হয়। এই অবস্থাকে মশকের জীবনের তৃতীয়াবস্থা বলা যায় পিউপা সাঁতার দিতে বেশ পটু হয় ইহারা ভয় পাইলেই জলে ডুবিয়া যায় ও পুনরায় নিঃশ্বাস গ্রহণ করিবার জন্য ভাসিয়া উঠে এ অবস্থায় ইহাদের মুখ থাকে না, সুতরাং ইহারা আহার করিতে পারে না। ২।৩ দিন এইরূপ থাকিবার পর প্রকৃত মশকের জন্ম হয় তৃতীয় অবস্থাগত দেহ বিদীর্ণ করিয়া মশকশিশু প্রথমে পা দুটী বাহির করে এবং পরে ডানা বাহির করিয়া ভাসমান খোলসটীর উপর ভর দিয়া দাঁড়াইয়া উড়িয়া চলিয়া যায় মানুষের অশেষ প্রকার উৎপাত সৃষ্টি করা ও মৃত্যুসংঘটন করাই ইহাদের জীবনের একমাত্র ব্রত

ম্যালেরিয়াবাহন এনোফিলিস্ (Anophelis) মশকের জীবন-বৃত্তান্ত ঠিক এইরূপ উপরে কথিত দুই প্রকার মশকের চতুর্বিধ অবস্থার মধ্যে প্রথম, দ্বিতীয় ও চতুর্থ অবস্থার পরস্পরের মধ্যে বিশেষ পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়

ম্যালেরিয়াজনক মশকের ডিম সকল জলে পৃথক্ পৃথক্ রূপে ভাসিতে থাকে; কিন্তু অন্যপ্রকার মশকের ডিম একসঙ্গে পিণ্ডীভূত হইয়া ভাসে দ্বিতীয় অবস্থায় ম্যালেরিয়াজনক মশক জলের সহিত সমান্তরালভাবে ভাসিয়া বেড়ায়, দ্বিতীয় প্রকার মশক জলের মধ্যে যেন ঝুলিতে থাকে। পূর্ণাবয়ববিশিষ্ট মশকের মধ্যে অনেক প্রভেদ (৫ম চিত্র দেখ) এনোফিলিস্ (Anopholis) মশকের ডানা



৫ম চিত্র।

কাল কাল দাগ থাকে, হুলের দুইপার্শ্বে দুইটী লম্বা শুঁড়ের মত জিনিষ থাকে। এনোফিলিসজাতীয় (Anopholis) মশকীর এই দুইটী শুঁড় ছোট এবং পুরুষ এনোফিলিসগুলির শুঁড় দুইটী খুব বড় এবং লোমাবৃত থাকে। অন্যপ্রকার মশকের এই শুঁড় খুব ছোট। ম্যালেরিয়া-জনক মশক প্রায় খাকী রঙের দেখা যায়। দেওয়ালের গায়ে বসিবার সময় ইহারা প্রায় লম্বাভাবে বসে, অন্যপ্রকার মশক সমান্তরাল ভাবে বসে। (৫ম চিত্র দ্বারা ইহাদের স্বভাবের বিশেষত্ব দেখান হইল।)

পুরুষ-মশকেরা নিরামিষাশী, কিন্তু মশকীরা ভয়ানক রক্তপিপাসু এবং ইহারাই ম্যালেরিয়ার বীজ বহন করে। পুরুষ এনোফিলিস্ (Anopholis) মশকেরা বিরক্তিজনক হইলেও নিরীহ, এজন্য তাহারা আমাদিগের ভয়ের কারণ নহে। কিরূপে মশক ধ্বংশ করা যায়, তাহা পরে লিখিত হইল। কিউলেক্স (Culex) মশকের আমাদিগকে

কামড়ায় বটে কিন্তু তাহাদিগের কামড়ে ম্যালেরিয়া বীজ বিস্তার লাভ করে না, কেবল মাত্র এনোফিলিস (Anopholis) মশকী হইতেই এই ভীষণ ব্যাধি জন্মিয়া থাকে।

ম্যালেরিয়ার বীজাণু একটী পরাশ্রয়ী (parasite) জীব, কাহারও আশ্রয় ভিন্ন ইহা থাকিতে পারে না। পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে,

ম্যালেরিয়ার বীজাণু ও ম্যালেরিয়া জ্বরের উৎপত্তি কারণ।

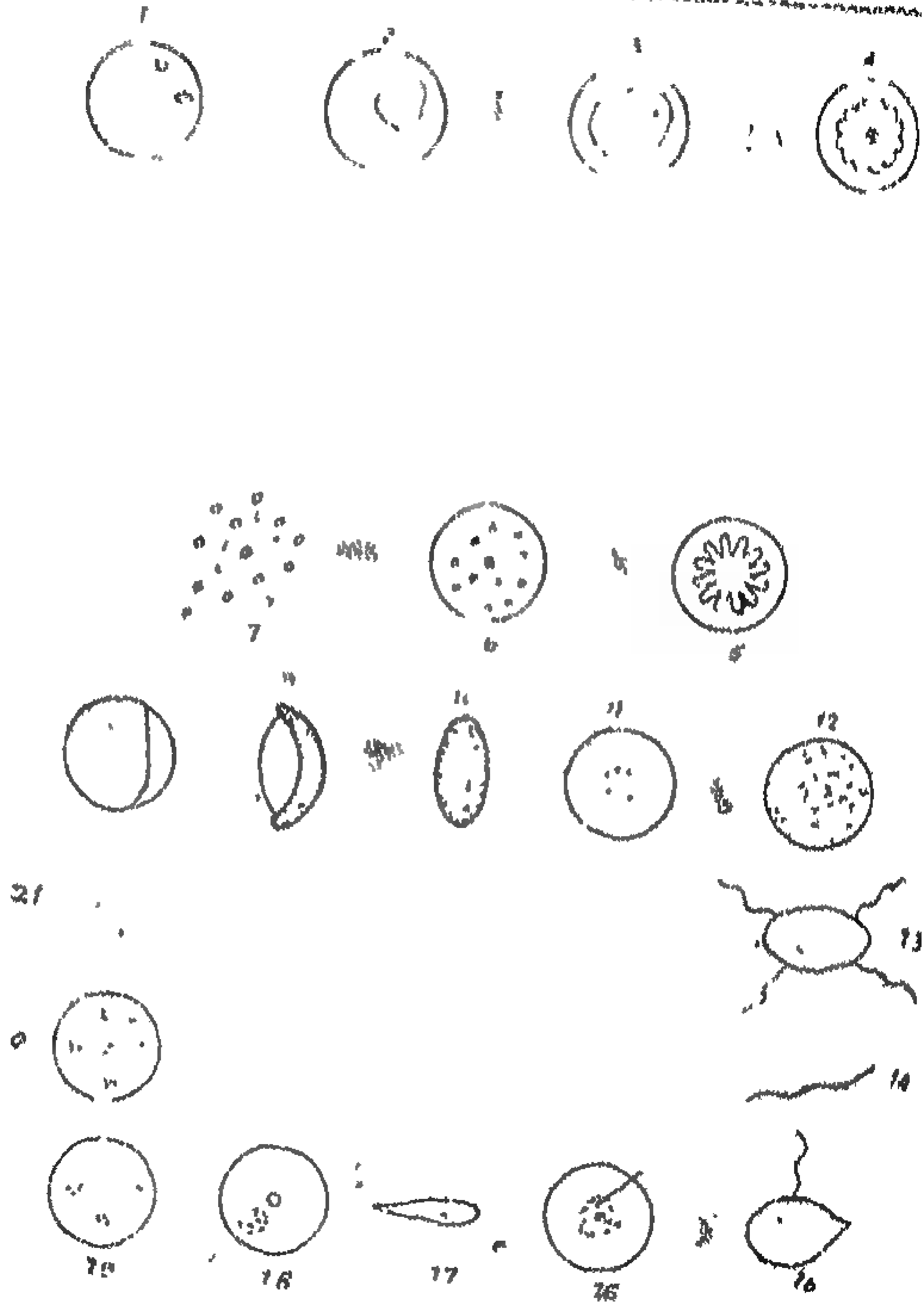
এনোফিলিস (Anopholis) জাতীয় মশকী ও মানুষের শরীর ভিন্ন আর কোথাও এই জীবাণু নাই। যে মশকীর শরীরে এই জীবাণু আছে, সে মানুষকে কামড়াইলে মানুষের শরীরের মধ্যে ইহা প্রবেশ করে এবং ম্যালেরিয়া বীজাণুদুষ্ট রক্তবিশিষ্ট কোন মানুষকে এই মশকী কামড়াইলে মানুষের দেহ হইতে সেই মশকীর শরীরে ইহা প্রবিষ্ট হয়। এইরূপে আবর্ত্তক্রমে একের হইতে অন্যের দেহে এই বীজ সঞ্চারিত হইতে থাকে। কবে, কখন, কোথায় এই বীজাণু সৃষ্ট হইয়াছিল সে প্রশ্নের মীমাংসা করা যায় না। বীজ হইতে অঙ্কুর হয় এবং অঙ্কুর বৃক্ষে পরিণত হইলে পরে তাহা হইতে বীজ উৎপন্ন হয়, কিন্তু ইহাদের মধ্যে কোনটী প্রথমে সৃষ্ট হইয়াছে, তাহা জানা যায় না। সেইরূপ ম্যালেরিয়ার বীজাণুর উৎপত্তির প্রথম কারণ আমাদের জ্ঞানের অতীত। ১৮৮০ খৃঃ ল্যাভেরান্ (Lavoran) নামক একজন ফরাসীদেশীয় ডাক্তার অনুমান করেন যে, একপ্রকার জীবাণু হইতে ম্যালেরিয়া জ্বরের উৎপত্তি হয়; ইহার পর ভ্যানডিকি কার্টার, ম্যান্সন্, রস্ (Vandyke Carter, Manson, Ross) প্রভৃতি মনীষিগণের পরীক্ষা দ্বারা ম্যালেরিয়া জ্বর সম্বন্ধীয় অনেক রহস্য উদ্ঘাটিত হইয়াছে। আমরা দেখিতে পাই যে, এনোফিলিস্ (Anopholis) মশকীর দংশনে ম্যালেরিয়া জ্বর হয়। এনোফিলিস্ মশকীর দংশনের

পর হইতে পর পর ম্যালেরিয়া জীবাণুর কি কি রূপান্তর ঘটে, তাহাই এস্থলে লিখিত হইতেছে

ম্যালেরিয়া বীজ সাধারণতঃ দুই প্রকার শিষ্ট ও দুষ্ট (Benign and Malignant) ইহাদের আবার শ্রেণী বিভাগ করা যায় শিষ্ট বীজাণু হইতে দুইপ্রকার জর উৎপন্ন হয় একপ্রকার জর ৪৮ ঘণ্টা অন্তর আসে ও আর এক প্রকার জর ৭২ ঘণ্ট অন্তর আসে, সুতরাং এই উভয় প্রকার জরের উৎপাদক শিষ্ট বীজাণু দুই প্রকার সেইরূপ দুষ্ট বীজাণু হইতে মোটামুটী দুই প্রকারের জর উৎপন্ন হয়, এক প্রকার জর প্রত্যহই আসে, আর এক প্রকার জর একদিন অন্তর আসে সুতরাং এই বীজাণুও দুই প্রকার অতএব মোটামুটী ধরিতে গেলে চারি প্রকার ম্যালেরিয়া বীজাণু আমরা দেখিতে পাই ঐ সকল বীজাণুর একটী বিশেষ ধর্ম্ম এই যে, এক প্রকার বীজাণু হইতে কালক্রমে অন্য প্রকার বীজাণু উৎপন্ন হয় না উহারা কখনও স্বধর্ম্ম পরিত্যাগ করিয়া পরধর্ম্ম গ্রহণ করে না মশকীর দংশনে এই চারিপ্রকার বীজাণুর কোন না কোন প্রকার বীজাণু আমাদের শরীরে প্রবেশ করিতে পারে। একটী মশকী আজ হয়ত শিষ্ট বীজাণু বহন করিতেছে, কাল হয়ত সে দুষ্ট বীজাণু বহন করিবে এক সঙ্গে দুই প্রকার বীজাণু বহন করাও অসম্ভব নয়।

শিষ্ট ও দুষ্ট এই উভয় প্রকার বীজাণুই মানুষের শরীরে প্রবিষ্ট হইয়া প্রথমে রক্তের এক একটী লোহিতকণিকার মধ্যে আশ্রয় গ্রহণ করে। ইহাই মনুষ্য শরীরে ঐ বীজাণুর প্রথম অবস্থা। দ্বিতীয় অবস্থায় ঐ বীজাণু লোহিতকণিকার মধ্যে বিস্ময়কর অঙ্গুরীয়কের আকার ধারণ করে।

ঐ বীজাণু রক্তের লোহিতকণিকাকে ক্রমে খাইয়া ফেলিতে থাকে



৬ষ্ঠ চিত্র।

এবং বর্দ্ধিত হইতে থাকে। এইরূপে ক্রমশঃ বাড়িতে বাড়িতে রক্তকণিকার অভ্যন্তরে বীজাণুর নানাপ্রকার রূপান্তর সংঘটিত হয় (৬ষ্ঠ চিত্র দেখ); এবং যখন ইহাদের আশ্রয়স্থল রক্তকণিকার অধিকাংশ ইহাদের দ্বারা পূর্ণ হইয়া যায় তখন ইহার আর গোলাকার থাকে না, সে সময় ইহারা বিভাজনোন্মুখ অবস্থায় উপনীত হয়। এই সময়ে ইহাদের দেহে ৮ হইতে ১২টী পর্য্যন্ত বিভাগের পূর্ব্বচিহ্ন প্রকাশ পায়। এই অবস্থাকে অংশবিভাগোন্মুখতা বা Segmentation কহে। এই অবস্থার পরে ইহাদের দেহের বিভাগভাগ চিহ্নগুলি কতকটা সুব্যক্ত হয় ও ক্রমে ঐ সকল চিহ্নযুক্ত পার্শ্বগুলি অধিকতর বিশ্লিষ্ট হইয়া ফুলের পাপড়ির আকারে সজ্জিত হয়। তখন একপ্রকার রঙিন পদার্থ ইহাদের কেন্দ্রস্থলে থাকে। এই ফুলের পাপড়ির ন্যায় অংশগুলি এক একটী নূতন বীজ। যখন ইহারা বেশ পরিপুষ্ট হইয়া উঠে, তখন ইহাদের আশ্রয়স্থল লোহিত-কণিকার উদর বিদীর্ণ করিয়া ইহারা বহির্গত হয়। পরে ইহারা প্রত্যেকে এক একটী নূতন লোহিতকণিকাকে আক্রমণ করে। পূর্ব্বোক্ত প্রকারে এই ক্রিয়া চলিতে থাকে। পূর্ব্বোক্ত রঙিন পদার্থকে মেলানীন (Melanin) কহে, উহা একপ্রকার বিষাক্ত পদার্থ বিশেষ, রক্তের এক শ্রেণীর শ্বেতকণিকা (Phagocytes) উহাদিগকে খাইয়া ফেলে। রক্তসঞ্চালন ক্রিয়ার সহিত উহারা শরীরের সর্ব্বত্র নীত হয়। এই জন্য পুরাতন ম্যালেরিয়া রোগীর চর্ম্ম কাল হইয়া যায়। বীজাণুর প্রকৃতি অনুসারে পূর্ব্বোক্ত ঘটনাবলি সংঘটিত হইতে কাহারও একদিন, কাহারও বা দুই দিন, কাহারও বা তিন দিন লাগে। যদি কুইনাইন্ দ্বারা ইহাদিগকে নষ্ট করা না হয়, তবে কিছুদিন পরে পুনঃ পুনঃ বিভক্ত হওয়ার ফলে ইহাদের বিভক্ত হইবার শক্তি কমিয়া আসে এবং অত্যাশ্চর্য্য নিয়মে ইহাদের মধ্য হইতে স্ত্রী-পুরুষ-ভেদ-

জ্ঞাপক নূতন আকার বিশিষ্ট বীজাণু উৎপন্ন হয়। ঐ বীজাণু কয়েক দিন আবর্ত্তক্রমে চলিবার পর গোলাকৃতি ত্যাগ করিয়া অর্দ্ধগোলাকৃতি অবলম্বন করে। ইহা হইতেই দুইটি বীজাণু বিশেষরূপে চিনিতে পারা যায়; কারণ শিষ্ট বীজাণু কখনও এইরূপ আকার ধারণ করে না (৬ষ্ঠ চিত্র দেখ)। ঐ বীজাণু এই অর্দ্ধগোলাকৃতি অবস্থা হইতে ক্রমশঃ স্ত্রী-পুরুষ (Sexual) ভাবজ্ঞাপক আকার ধারণ করে। এই অবস্থায় যদি কোন মশকী মানুষকে দংশন করিয়া ঐ বীজাণু বিশিষ্ট রক্তকণিকা তাহার উদরে আনয়ন না করে, তবে এই পরাশ্রয়ী বীজাণু এই অবস্থা হইতে মরিয়া যায়, কেনন ইহারা পুষ্টাবয়ববিশিষ্ট হইলেও উহাদের আর বিভক্ত হইয়া নূতন আকার ধারণ করিবার শক্তি থাকে না।

মশকীর শরীরে প্রবেশ করার ১০ মিনিট হইতে আধ ঘণ্টার মধ্যে এই পরিপুষ্ট পুং-বীজাণুর দেহে ৪ হইতে ৮টী পর্য্যন্ত শুঁড়ের ন্যায় পদার্থ আবির্ভূত হয়। এই শুঁড়গুলি আকুঞ্চন-প্রসারণ ক্রিয়াশীল হইয়া যায় এবং শীঘ্রই উহারা বীজাণুর অঙ্গ হইতে স্খলিত হইয়া পড়ে। এই স্খলিত শুঁড়ের ন্যায় পদার্থ স্ত্রী-জাতীয় বীজাণু খোঁজ করিতে থাকে এবং তাহা পাইলেই তাহার সহিত সংযুক্ত হয় এবং ক্রমশঃ তাহার ভিতরে প্রবেশ করে। এই নূতন আকৃতিবিশিষ্ট বীজাণু মশকের পাকস্থলীর গায়ে আশ্রয় লয়। সেখানে ইহাদের চতুর্দ্দিকে কঠিন পর্দ্দা জন্মে, এবং ইহারা ক্রমশঃ পুষ্টিলাভ করিতে থাকে, তখন ইহাদের মধ্যে নূতন বীজাণু উৎপন্ন হয়। এই পিণ্ডবৎ পদার্থ ফাটিয়া যাওয়ার পর ঐ নূতন বীজাণুগুলি মশকীর রক্তের মধ্যে সঞ্চারিত হইতে থাকে, এবং ক্রমশঃ উহার হুলের গোড়ায় যে সকল লালাগ্রন্থি (Salivery glands) থাকে, তাহার মধ্যে আশ্রয় লয়। মশকী এই অবস্থায় কোন মানুষকে দংশন

করিলে এই জীবাণুর অনেকগুলি মানুষের শরীরের মধ্যে প্রবেশ করে এবং পূর্ব্বোক্ত নিয়মে বর্দ্ধিত হইতে থাকে অর্দ্ধগোলাকৃতি লাভ করার পর সবল বীজাণুই এইরূপ সেক্সুয়েল্ সাইকেল্ (Sexual Cycle) বা দৈহিক-আবর্ত্তের* অনুসরণ করেন। যেগুলি খুব পুষ্ট সেই-গুলি মাত্র দৈহিক-আবর্ত্তে অনুসরণ করিয়া থাকে। ডাক্তার ম্যানেন-বার্গ (Manenberg) বলেন যে, একটী রক্তকণিকায় ২টী ম্যালেরিয়া বীজাণু প্রবেশ করিলেই তাহারা পরে অর্দ্ধগোলাকৃতি অবস্থাপ্রাপ্ত হয়।

শিষ্ট বীজাণু সম্বন্ধেও এই একই কথা। প্রথমতঃ কিছুদিন প্রথম প্রকার এসেক্সুয়েল সাইকেল (Asexual Cycle) বা অদৈহিক-আবর্ত্তের† অনুসরণ করিবার পর যখন উহাদের আকার বিভক্ত হইয়া নূতন আকার ধারণ করিবার শক্তি থাকে না, তখন উহাদের কতকগুলি অত্যন্ত পরিপুষ্ট আকার ধারণ করে। যাহারা পরিপুষ্টি লাভ করে তাহারা মশকীর শরীরে প্রবেশ করিয়া, পূর্ব্বোক্ত প্রকারের পরিবর্ত্তন সহকারে নূতন বীজাণুরূপে মশকের হুলে আশ্রয় লয় এবং মানুষের ধ্বংসসাধনে কৃতসংকল্প হইয়া সুযোগের অপেক্ষা করিতে থাকে।

সমুদয় বীজাণু প্রথমে এসেক্সুয়েল্ সাইকেল (Asexual Cycle) বা অদৈহিক-আবর্ত্তের (৬ষ্ঠ চিত্র, ১ হইতে ৭ সংখ্যা) অনুসরণ করে, উহার পরেই পুষ্ট বীজাণু ৬ষ্ঠ চিত্র, ৮ সংখ্যার অনুরূপ আকার ধারণ করে। এই অবস্থায় যদি মশকীর দেহে প্রবেশ লাভ করিতে না পারে তবে উহারা মরিয়া যায়। মশকীর দেহে প্রবেশ করিয়া পর পর ৬ষ্ঠ চিত্র, ১৩ হইতে ২১ সংখ্যার অনুরূপ আকার ধারণ করে। বলা

* ইহাকে "যৌন-আবর্ত্তও" বলা যাইতে পারে।

† ইহা "অযৌন-আবর্ত্ত" নামেও অভিহিত হইতে পারে।

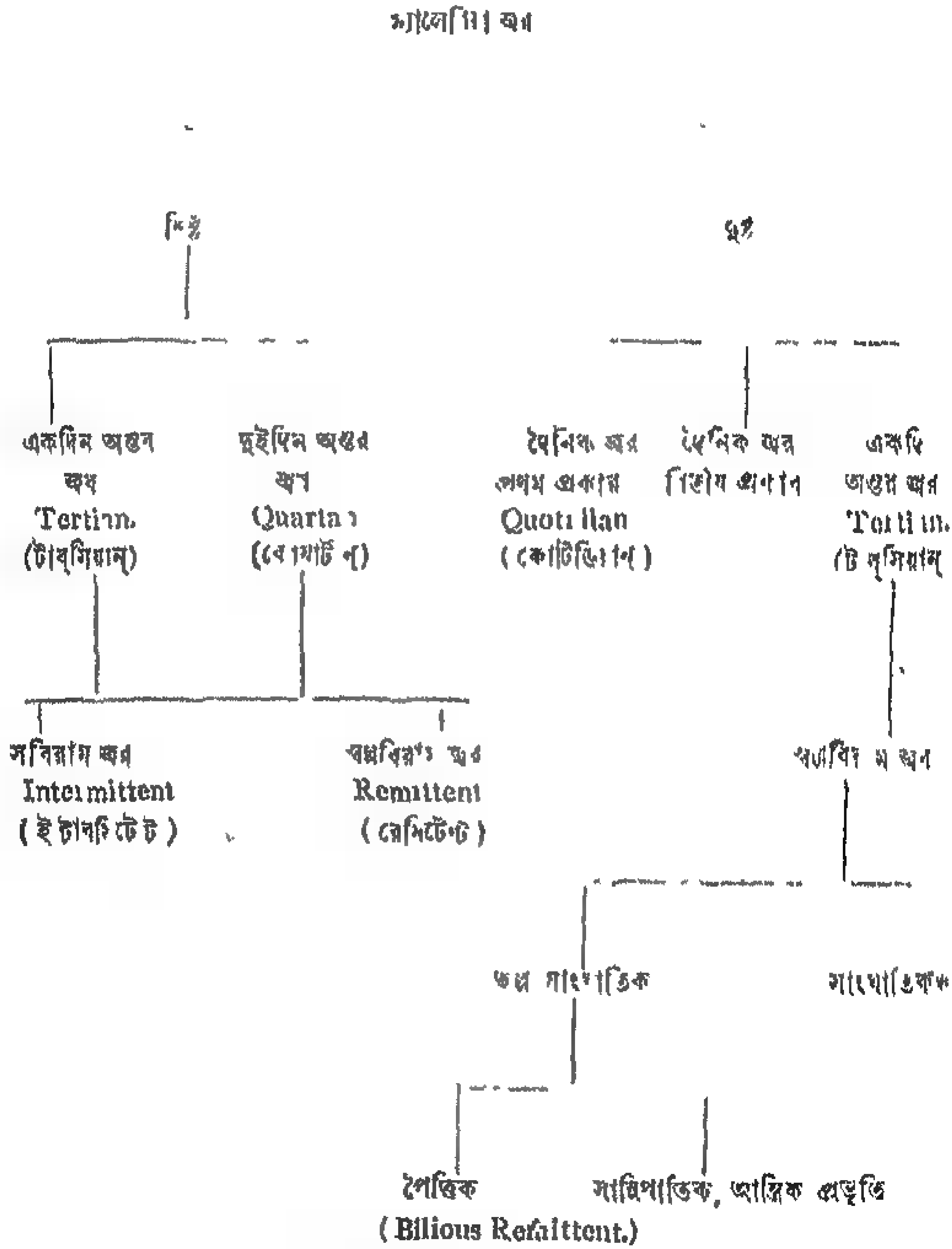
বাহুল্য, কেবল পুং-বীজাণুগুলিই শুঁড় বিশিষ্ট হয় এবং বীজাণু অর্দ্ধ-গোলাকৃতি প্রাপ্ত হয়, কিন্তু যাহারা মশকীর পেটে শুঁড় বিশিষ্ট পুং-আকৃতি ধারণ করিয়া পর পর পূর্ব্বোক্ত আবর্ত্তের অনুসরণ করে, তাহারা কিছুকাল বিভক্ত হইতে হইতে দুষ্ট-বীজাণু যে অবস্থায় অর্দ্ধগোলাকৃতি লাভ করে সেই অবস্থা হইতে খুব মোটা পরিপুষ্ট আকার (অনেকটা ৬ষ্ঠ চিত্র, ১২ সংখ্যা রূপ) ধারণ করে, এবং মশকীর শরীরে প্রবেশ করিয়া পর পর ৬ষ্ঠ চিত্র, ১৩ হইতে ২১ সংখ্যার অনুরূপ রূপ ধারণ করে। পূর্ব্বোক্ত বিবরণ হইতে বেশ বুঝিতে পারা যাইতেছে যে, মশক সত্ত্ব ম্যালেরিয়া রোগাক্রান্ত রোগীকে কামড়াইলে, যৌন-আবর্ত্তানুযায়ী ঐ মশকের শরীরে ম্যালেরিয়া বীজ প্রবেশ করিতে পারে না

বিভিন্ন প্রকার ম্যালেরিয়া জ্বর ও তাহাদের লক্ষণ

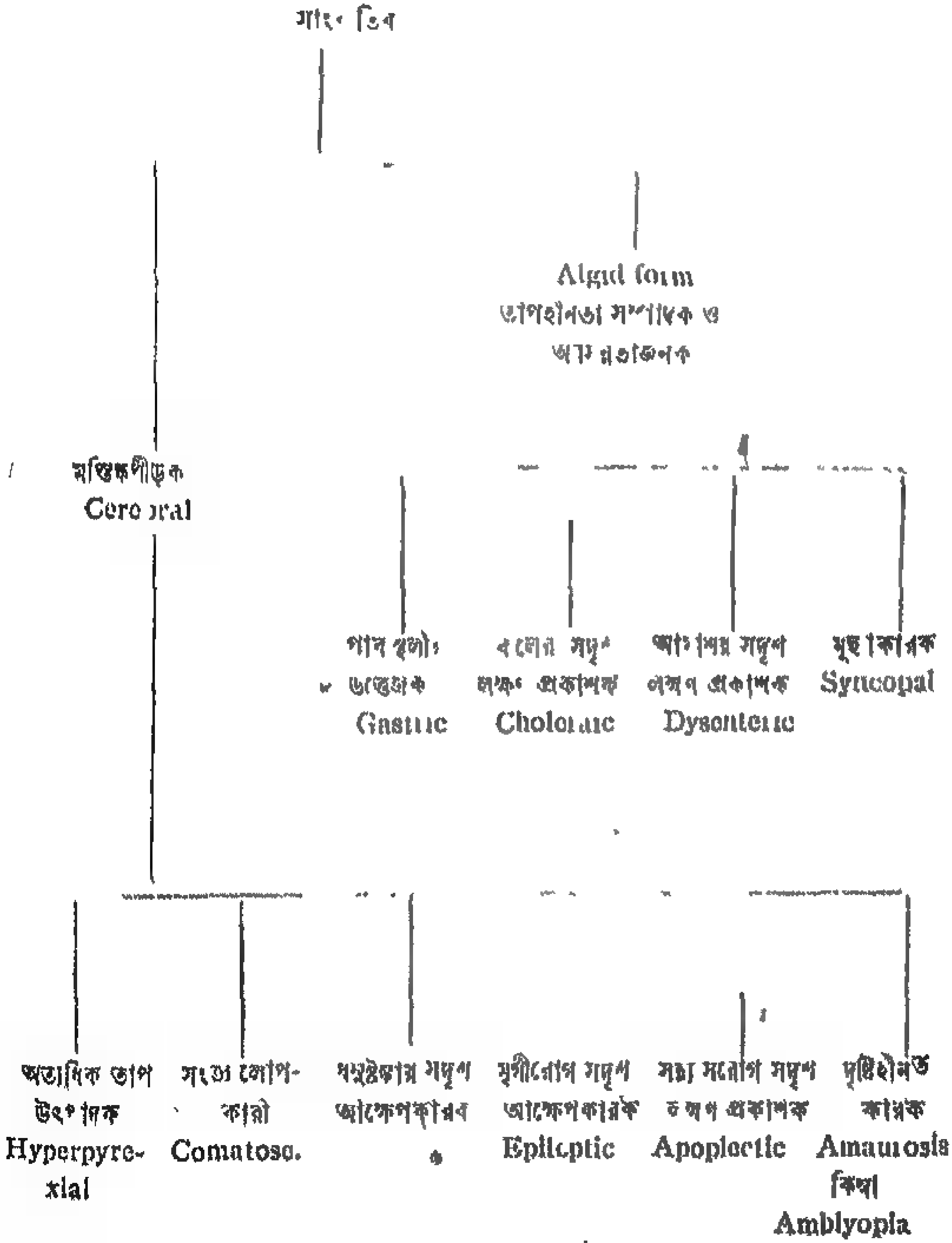
পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, এনোফিলিসজাতীয় মশকের দংশনে ম্যালেরিয়ার বীজ আমাদের শরীরে প্রবেশ করে ও কালক্রমে উহা ম্যালেরিয়া জ্বর উৎপাদন করে যে সকল ম্যালেরিয়ার বীজাণু আমাদের শরীরে প্রবেশ করে, তাহারা সকলে একজাতীয় নহে। সাধারণতঃ তাহাদিগকে দুইশ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়ঃ— শিষ্ট ও দুষ্ট শিষ্ট (Benign) শ্রেণীর বীজাণু হইতে সাংঘাতিক (Pernicious) জ্বর উৎপন্ন হয় না; কিন্তু দুষ্ট (Malignant) শ্রেণীর বীজাণু সাংঘাতিক জ্বর উৎপাদন করিতে পারে। শিষ্ট-শ্রেণীর বীজাণু আবার দুই প্রকার; একপ্রকার বীজাণু হইতে একদিন অন্তর জ্বর আসে ও অন্যপ্রকার হইতে দুইদিন

অন্তর জ্বর আসে। দুষ্ট বীজাণু হইতে একদিন অন্তর জ্বর আসে কিম্বা প্রত্যহই জ্বর আসে প্রাত্যাহিক দুষ্ট জ্বর দুইপ্রকার, কিন্তু বাহ্যলক্ষণের দ্বারা তাহাদের পার্থক্য বুঝা যায় না। অনুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা রক্ত পরীক্ষা করিলেই উহা বুঝিতে পারা যায় পূর্ব্বে যে অর্দ্ধগোলাকৃতি বীজাণুর উল্লেখ করা হইয়াছে, তাহা দুষ্ট-বীজাণু হইতে জন্মে, শিষ্ট-বীজাণু হইতে কখনই জন্মে না প্রত্যেক প্রকার বীজাণু হইতেই সবিরাম ব স্বল্পবিরাম জ্বর হইতে পারে। পর পৃষ্ঠায় ম্যালেরিয়া জ্বরের বংশ-পত্রিকা দেওয়া হইল।

ইহা ব্যতীত আরও নানাপ্রকারের ম্যালেরিয়া জ্বর হইতে পারে, এস্থলে তাহার সকলগুলির বিষয় সম্পূর্ণ উল্লেখ করা অসম্ভব ম্যালেরিয়া বীজাণু শরীরে প্রবেশ করিবার পর যে প্রকার অবস্থান্তর প্রাপ্ত হয়, তাহা পূর্ব্বে লিখিত হইয়াছে। ম্যালেরিয়া বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার পর যখন তাহাদের অংশবিভাগোন্মুখতা (Segmentation) উপস্থিত হয় তখন সর্ব্বাঙ্গে অত্যন্ত কম্প উপস্থিত হয়,পরে শরীরের তাপ বৰ্দ্ধিত হয় এবং কিছুক্ষণ পরে খুব ঘাম হইতে থাকে। এই সময় নবজাত বীজাণুগুলি রক্তকোষে আশ্রয় গ্রহণ করে ডাক্তারের বলেন যে, ম্যালেরিয়া বীজাণুগুলির অংশবিভাগোন্মুখ (segmentation) হওয়ার সময় উহা হইতে একপ্রকার বিষ নির্গত হয়, উহাই তাপবৃদ্ধির কারণ ঘাম প্রভৃতি দ্বার ঐ বিষ শরীর হইতে বহির্গত হইয়া যায়। ইহার পরে অনেক সময়



* সাংঘাতিকের জের পর পৃষ্ঠায় দ্রষ্টব্য


সাংঘাতিক
Algid form
তাপহীনতা সম্পাদক ও
অঙ্গ শৈত্যজনক
মস্তিষ্কপীড়ক
Cerebral
পাকস্থলী
উত্তেজক
Gastric
কলেরা সদৃশ
লক্ষণ প্রকাশক
Choleraic
আমাশয় সদৃশ
লক্ষণ প্রকাশক
Dysenteric
মূর্চ্ছাকারক
Syncopal
অত্যধিক তাপ
উৎপাদক
Hyperpyrexial
সংজ্ঞা লোপ-
কারী
Comatose.
ধনুষ্টঙ্কার সদৃশ
আক্ষেপকারক
মৃগীরোগ সদৃশ
আক্ষেপকারক
Epileptic
সন্ন্যাস রোগ সদৃশ
লক্ষণ প্রকাশক
Apoplectic
দৃষ্টিহীনতা
কারক
Amaurosis
কিম্বা
Amblyopia

জ্বরের প্রভাব কম থাকে। ঐ সময় নবজাত বীজাণুগুলি বর্দ্ধিত হইতে থাকে। তাহারা যখন বর্দ্ধিত হইয়া অংশ-বিভাগোন্মুখ হয় তখন আবার কম্প প্রভৃতি পূর্ব্বোক্ত উপসর্গগুলি পর্য্যায়ক্রমে প্রকাশ হইতে থাকে। এই কম্পের আবির্ভাব বা শীতবোধ হওয়াকে আমরা "জ্বর আসা" বলি। জ্বরের প্রকৃতি-ভেদে "জ্বর আসার" সময়ের তারতম্য হয়, এবং অন্যান্য উপসর্গেরও ব্যতিক্রম ঘটে। যে জ্বরে তাপাবস্থা অধিকক্ষণ থাকে, কম্পাবস্থা অল্পসময় থাকে এবং যাহাতে শরীরের তাপ সামান্য কমিয়াই আবার বর্দ্ধিত হয়, সে জ্বরকে 'স্বল্পবিরাম' (Remittent) জ্বর বলে 'সবিরাম জ্বরে' কম্পাবস্থার পর শরীরের তাপ খুব কমিয়া যায়, অনেক সময় মাত্র স্বাভাবিক তাপ থাকে। কখন কখন জ্বর ঠিক সমান ভাবে থাকে, ঐ জ্বরকে 'অবিরাম জ্বর' বলে।

ম্যালেরিয়া জ্বরের সাধারণ লক্ষণ এই যে ঐ জ্বর প্রকাশ হইতে একটী নির্দ্দিষ্ট সময় লাগে ; ঐ সময়ে কখনও একদিন, কখনও দুইদিন, কখন বা তিনদিন থাকে যেখানে সমুদয় বীজাণুগুলি একসঙ্গে পরিপুষ্ট হইয়া যথানিয়মে নূতন বীজ উৎপাদন করে, সেখানে জ্বরের পালা ঠিক থাকে, কিন্তু যেখানে শরীরস্থ ম্যালেরিয়া বীজাণুগুলি ভিন্নাবস্থাপন্ন হয়, সেখানে এই নিয়মের ব্যতিক্রম ঘটে যখন কতকগুলি বীজাণু পরিপুষ্ট হইয়াছে, তখন অপর কতকগুলি কেবলমাত্র লোহিত-কণিকার মধ্যে আশ্রয় গ্রহণ করিয়াছে, এইরূপ অবস্থা হইলে,

বীজাণুগণ নিজ নিজ অবস্থানুসারে ক্রিয়া উৎপাদন করে এবং তাহাই স্বল্পবিরাম ও অবিরাম জ্বরের কারণ এমনও হইতে পারে যে, দুইঝাঁক বীজাণু শরীরে প্রবেশ করিয়াছে, তাহাদের কতকগুলি সকালে পরিপুষ্ট হয় আর কতকগুলি বিকালে পরিপুষ্ট হয়, এরূপ অবস্থায় দিনের মধ্যে দুইবার তাপবৃদ্ধি ঘটিতে পারে, এইরূপ জ্বরকে 'দোকাঁলা জ্বর' বলে কেহ কেহ বলেন যে, আমাদের শরীরের রোগ-প্রতিষেধক ক্ষমতারও পর্য্যায়ক্রমে হ্রাসবৃদ্ধি হয় এবং ইহার সহিত ম্যালেরিয়া জ্বরের হ্রাস-বৃদ্ধির সম্বন্ধ আছে।

ম্যালেরিয়া জ্বরে আক্রান্ত হইবার কিছুক্ষণ পূর্ব্ব হইতে এবং কখন কখন ২ ১ দিন পূর্ব্ব হইতেই শরীরের ভাব পরিবর্ত্তিত হয় কার্য্যে অনিচ্ছা, হাইতোলা, গা মোড়া দেওয়া, শরীরের বেদনা, মাথাধরা, শীতবোধ হওয়া প্রভৃতি সাধারণতঃ এই জ্বরের পূর্ব্বলক্ষণ বলিয়া বুঝিতে হইবে

ম্যালেরিয় জ্বরের পূর্ব্বলক্ষণ

মশক-শরীর হইতে ম্যালেরিয়া বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার ৭৮ দিন পরে সাধারণতঃ জ্বর প্রকাশ পাইয়া থাকে

সাধারণ ম্যালেরিয় জ্বরের লক্ষণ

যখন শীত আরম্ভ হয় তখন রোগী সমুদয় শরীরে শৈত্য অনুভব করে এবং রোগীর পা হইতে মাথা পর্য্যন্ত কাঁপিতে থাকে, লেপ, কম্বল প্রভৃতি গায়ে ঢাকা দিতে ইচ্ছা করে, সঙ্গে সঙ্গে বমনেচ্ছা

(ক) কম্পাবস্থা।

প্রকাশ পায় কখন কখন বমন ও প্রবল পিপাসা বর্ত্তমান থাকে। এইরূপ অবস্থা প্রায় একঘণ্টা থাকে।

কিছুক্ষণ পরে শীতের ভাব কমিয়া যাইয়া শরীরে খুব গরম বোধ হয় এবং ক্রমশঃ শরীরের তাপ বর্দ্ধিত হইতে থাকে।

(খ) তাপাবস্থা — এই অবস্থায় গায়ের লেপ প্রভৃতি ফেলিয়া দিতে ইচ্ছা করে। রোগীর নাড়ীর গতি দ্রুত হয়, গাত্রচর্ম্ম শুষ্ক থাকে এবং শরীরের তাপ ১০৪ ডিগ্রী হইতে ১০৬ ডিগ্রী পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। এইরূপ অবস্থা ৩।৪ ঘণ্টা থাকে। এসময় মাথার যন্ত্রণা খুব বেশী হয়, বমনবেগ প্রবল থাকে ও রোগী ঘন ঘন শ্বাস ত্যাগ করিতে থাকে।

ঘর্ম্মাবস্থায় রোগীর শুষ্ক গাত্রচর্ম্ম ক্রমশঃ অল্প আর্দ্রবোধ হয় এবং প্রচুর পরিমাণে ঘর্ম্ম নির্গত হয়, ও বিছানা প্রভৃতি

(গ) ঘর্ম্মাবস্থা — ভিজিয়া যায়, সঙ্গে সঙ্গে মাথাধরা প্রভৃতি সমস্ত উপদ্রব কমিতে থাকে এবং রোগী আরামবোধ করে। এই অবস্থা ২।৩ ঘণ্টা থাকে। ইহার পরে পুনরায় জ্বর না আসা পর্য্যন্ত রোগীর আর বিশেষ কোন কষ্ট থাকে না। ইহাই সাধারণ ম্যালেরিয়া জ্বরের লক্ষণ। ম্যালেরিয়া-বীজের প্রকার ভেদে ইহার অনেক তারতম্য ঘটে। ম্যালেরিয়া জ্বর সাধারণতঃ মধ্যরাত্রি ও মধ্যাহ্নের মধ্যে আসিয়া থাকে। যকৃতের প্রদাহজনিত জ্বর, স্ফোটকজনিত জ্বর বা যক্ষ্মারোগ জনিত জ্বর, সাধারণতঃ অপরাহ্নে আসিয়া থাকে।

প্লীহা বড় হওয়া ম্যালেরিয়া জ্বরের একটী সাধারণ লক্ষণ। সাধারণতঃ কম্পাবস্থায় প্লীহার আকার বর্দ্ধিত হয় ও জ্বরের বিরাম অবস্থায় প্লীহা পূর্ব্ব আকার প্রাপ্ত হয় প্রথম প্রথম এইরূপ হয়, কিন্তু শেষে ইহার ব্যতিক্রম হয়; তখন সর্ব্বাবস্থায় বর্দ্ধিতায়তন প্লীহা দেখিতে পাওয়া যায় যকৃৎও বর্দ্ধিত হয়

সাধারণ ম্যালেরিয়া জ্বরে, এমন কি, দুষ্ট-বীজসম্ভূত সামান্য জ্বরেও বিশেষ পরীক্ষা ব্যতীত চিকিৎসা চলিতে পারে; কিন্তু সাংঘাতিক ম্যালেরিয়া জ্বর এত অদ্ভুত রকমের রূপ ধারণ করে যে, সে অবস্থায় নিশ্চিতরূপে তাহার প্রকৃতি অবগত না হইয়া চিকিৎসা করাই চলে না সংজ্ঞালোপকারী বা বাক্যলোপকারক ম্যালেরিয়া জ্বরকে সর্দ্দিগর্ম্মি বা সন্ন্যাসরোগ বলিয়া ভ্রম হইতে পারে, কিন্তু নিউমোনিয়াসদৃশ লক্ষণ-প্রকাশক, আমাশয় রোগ সদৃশ লক্ষণ-প্রকাশক, কলেরা সদৃশ লক্ষণ-প্রকাশক ম্যালেরিয়া জ্বরকে প্রকৃত নিউমোনিয়া, আমাশয় রোগ বা কলেরা বলিয়া ভ্রম হইতে পারে এই সকল অবস্থায় অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত রীতিমত পরীক্ষা করা যায় না। রোগীর রক্তে ম্যালেরিয়ার বীজাণু বা উক্ত বীজাণু নির্গত বিষ (Melanin) দেখিতে পাইলে, উপরে কথিত লক্ষণ-যুক্ত রোগ ম্যালেরিয়া হইতে উৎপন্ন মনে করিতে হইবে অনেক সময় অঙ্গুলির রক্তে ম্যালেরিয়া বীজাণু বা মেলানিন (Melanin) থাকে না, সেরূপস্থলে প্লীহা হইতে রক্ত লইয়া পরীক্ষা করা উচিত

সাধারণ ম্যালেরিয়া জ্বরের পক্ষে কুইনাইন্ মহৌষধ। সিন্‌কোনা নামক এক প্রকার বৃক্ষের ত্বক হইতে এই ঔষধ উৎপন্ন হইয়া থাকে পেরু ও ইকোয়েডর (Equador) প্রভৃতি দেশ এই বৃক্ষের আদি স্থান। ১৬৩৮ খৃঃ অঃ পেরুদেশের শাসনকর্ত্তার মহিষী Duchess of Chinchon এই বৃক্ষের ত্বকচূর্ণ সেবন করিয়া অনেক দিনের পুরাতন জ্বর হইতে নিষ্কৃতি লাভ করেন। এই বৃক্ষের জবঘ্ন গুণের বিষয় সে দেশের লোক তৎপূর্ব্বেও জানিত এই ঘটনার পরে ঐ বৃক্ষের সিন্‌কোনা (Cinchona) নাম হয় পরে ক্রমশঃ গুণ-কাহিনী জগতের সর্ব্বস্থানে প্রচারিত হয় এই বৃক্ষ সাধারণতঃ ৩০।৪০ ফিট্ উচ্চ হইয়া থাকে কুইনাইনের বহুল প্রচার হওয়াতে প্রত্যেক গভর্ণমেণ্ট এখন ইহার আবাদ করিয়া থাকেন ভারতবর্ষের ভিন্ন ভিন্ন প্রদেশে গভর্ণমেণ্টের প্রায় দশলক্ষেরও অধিক এই বৃক্ষ আছে।

সিন্‌কোনা নামের উৎপত্তি

অনেক কুসংস্কারাপন্ন ব্যক্তির ধারণা যে, কুইনাইনে জ্বর আটকাইয়া যায়; কিন্তু ইহা ভ্রান্ত ধারণা কুইনাইন্ উপযুক্ত পরিমাণে ও যথাবিধানে দেওয়া হয় না বলিয়াই এরূপ হয়। ম্যালেরিয়া জ্বর বলিয়া বুঝিতে পারিলেই এবং কোন বিশেষ বাধা না থাকিলে কুইনাইন্ প্রয়োগ করা উচিত লক্ষ্য রাখিতে হইবে যে, যাহাতে কুইনাইন্ শরীরে পরিপাক প্রাপ্ত হয়। পাকস্থলীর

কুইনাইন্ প্রয়োগবিধি।

উত্তেজনা থাকিলে এবং বমির সহিত পুনঃ পুনঃ কুইনাইন্ উঠিয়া যাইতে থাকিলে, মলদ্বার দ্বারা কুইনাইন্ প্রয়োগ করা উচিত। আশু প্রতিকার প্রয়োজন হইলে অন্তঃক্ষেপ প্রক্রিয়া দ্বারা শরীরাভ্যন্তরে শিরার মধ্যে কুইনাইন্ প্রবেশ করাইয়া দিবে।

সাধারণ সবিরাম জ্বরে যখন রোগীর তাপ কমিয়া আসিতে থাকে, তখন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির পক্ষে একবারে দশ গ্রেণ হাইড্রোক্লোরেট (Hydrochlorate) কুইনাইন্ সেবন করা উচিত। উহার ৩ ঘণ্টা পরে আর ৫ গ্রেণ প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। ইহার পরে প্রত্যহ ৩ বারে ৫ গ্রেণ করিয়া কুইনাইন্ সেবন করিতে হয়। একদিন কুইনাইন্ প্রয়োগে জ্বর বন্ধ না হইলেও উহাতে জ্বরের প্রকোপ কমিয়া যায়। কোষ্ঠকাঠিন্য থাকিলে কুইনাইন্ প্রয়োগ করিবার পূর্ব্বে কোন মৃদু বিরেচক ব্যবহার করা উচিত। সোডিসাল্ফ (Sodi Sulph) ৪ ড্রাম বা ৫ গ্রেণ ক্যালোমেল দিলে কোষ্ঠকাঠিন্য দূরীভূত হইবে। কুইনাইন্ প্রয়োগ দ্বারা জ্বর বন্ধ হইলে পরে কুইনাইন্, আর্সেনিক্ ও লৌহঘটিত টনিক্ বা বলকর ঔষধ খাওয়া উচিত, এবং সপ্তাহে একদিনে ১৫ গ্রেণ করিয়া কুইনাইন্ খাওয়া সঙ্গত। টনিক্ ঔষধ ১৫ দিন পর্য্যন্ত ও সাপ্তাহিক ঔষধ প্রায় দুই মাস পর্য্যন্ত ব্যবহার করা উচিত। অধিক কুইনাইন্ খাইলে কানের মধ্যে ভোঁ ভোঁ করে ও অন্যান্য গুরুতর লক্ষণ প্রকাশ পায়। অতিমাত্রায় কুইনাইন্ সেবনে কুফল ফলিতে পারে, সুতরাং কুইনাইন্ সম্বন্ধে সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত। ৪।৫ দিনে ৫০।৬০ গ্রেণ কুইনাইন্ খাইলেই

সাধারণ ম্যালেরিয়া জ্বর সারিতে পারে। গর্ভবতী নারীদিগকে খুব সাবধানে কুইনাইন্ দিতে হয়, কারণ অত্যধিক মাত্রায় কুইনাইন সেবনে গর্ভ নষ্ট হইতে পারে। গর্ভবতী নারীকে সাবধানত সহকারে ৫ গ্রেণ মাত্রায় ৮ ঘণ্ট অন্তর দিনে তিন বার কুইনাইন্ দেওয়া যাইতে পারে। ম্যালেরিয়ার প্রকোপে গর্ভপাতের আশঙ্কা যত অধিক কুইনাইন্ সেবনে গর্ভপাতের সম্ভাবনা তাহ অপেক্ষা অনেক অল্প, সুতরাং গর্ভাবস্থায় কুইনাইন্ খাওয়াইতে আপত্তি করা উচিত নয়।

সকল প্রকার কুইনাইনের মধ্যে Hydrochlorido বা Dihydrochlorido কুইনাইন্ ভাল, কারণ উহাতে সিন্‌কোনার অংশ বেশী থাকে। কুইনাইন্ দ্রব অবস্থায় দেওয়াই প্রশস্ত; বড়ি করিয়া খাইলে মলের সঙ্গে কুইনাইনের বড়ি অপরিবর্ত্তিত অবস্থায় বাহির হইয়া যাইতেও পারে। সাংঘাতিক ম্যালেরিয়া জ্বরে রোগী অজ্ঞান হওয়ায় বা অন্য কোন কারণে অন্তঃক্ষেপ দ্বারা কুইনাইন্ প্রয়োগ করিতে হইলে একটু সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত

কুইনাইন্ কি প্রকারে কার্য্য করে

কেহ কেহ বলেন যে কুইনাইন্ ম্যালেরিয়া বীজাণুগুলিকে নষ্ট করিতে পারে, সুতরাং ম্যালেরিয়া বীজাণুগুলি রক্তের লোহিতকণিকাগণের মধ্যে আশ্রয় গ্রহণ করিবার পূর্ব্বে ব আশ্রয় গ্রহণ করিবার অব্যবহিত পরেই কুইনাইন্ প্রয়োগ করা উচিত। আবার কেহ কেহ বলেন যে, কুইনাইন্ শ্বেতকণিকাগণকে (Phagocytes)

বলিষ্ঠ করে বলিয়া তাহারা ম্যালেরিয়ার বীজাণু খাইয়া ফেলে এবং সেজন্য ঔষধের ক্রিয়া হয়। কেহ কেহ বলেন যে, ম্যালেরিয়ার বীজ লোহিতকণিকার মধ্যে আশ্রয় গ্রহণ করিয়া পুষ্ট হইতেছে কুইনাইন্ তাহাদিগকে নষ্ট করে, সেজন্য তাহাদের মতে Plasmodium Cycleএর শেষ অবস্থায় কুইনাইন্ দেওয়া উচিত। প্রকৃত ঘটনা যাহাই হউক, কুইনাইন প্রয়োগে যে ম্যালেরিয়ার বীজাণু রক্ত হইতে দূরীভূত হয় সে বিষয়ে সন্দেহ নাই। ম্যালেরিয়ার দুষ্টবীজাণু অর্দ্ধ-গোলাকৃতি প্রাপ্ত হইলে কুইনাইনের দ্বারা শীঘ্র কোন কাজ হয় না।

কুইনাইন্ সম্বন্ধে কয়েকটী কথা।

অত্যন্ত দুঃখের বিষয় এই যে, এই মহোপকারী ঔষধের বিরুদ্ধে অনেক অজ্ঞ ও স্বার্থপর ব্যক্তি অনেক অভিযোগ উপস্থিত করেন। কাহারও কাহারও বিশ্বাস, কুইনাইন্ ব্যবহারে জ্বর আটকাইয়া যায়, পাকস্থলী দুর্ব্বল হয়, আরও কত প্রকার মহা অনিষ্ট হয়; কিন্তু এ সব ধারণা সম্পূর্ণ অমূলক। কুইনাইন্ উপযুক্ত পরিমাণে ও যথানিয়মে না খাইলে জ্বর দূরীভূত হয় না, সেজন্য উপরে সম্পূর্ণরূপে জ্বরনাশোপযোগী কুইনাইন্ প্রয়োগের নিয়ম লিখিত হইয়াছে। কুইনাইন্ শরীরের কোন অনিষ্ট সাধন করে না, এবং উহা ২।৩ দিনের বেশী সময় শরীরের মধ্যে থাকে না, নানা প্রকারে শরীর হইতে বহির্গত হইয়া যায়। সুতরাং তখন পুনরায় কুইনাইন্ না খাইলে ম্যালেরিয়া-বীজ সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হয় না। এমন অনেক স্বার্থপর লোক আছে যাহারা প্রতিদিন সপ্ততিক্তসার, জ্বরম্নবটিক,

ম্যালেরীণ, জরাবিরস প্রভৃতি নামে পরিচিত কুইনাইন্-মিশ্রিত "দেশীয় উদ্ভিদ হইতে প্রস্তুত ঔষধ" বলিয়া বিক্রয় করে, এবং সঙ্গে সঙ্গে শতমুখে কুইনাইনের নিন্দা করে ইহাতে অজ্ঞলোকের অর্থ এই স্বার্থপর ব্যক্তিবর্গের দ্বারা শোষিত হয়। অশিক্ষিত লোকেরা পোষ্টাফিস হইতে কুইনাইন্ কিনিলে চারি আনা ৵৹ মূল্যে ৮০ গ্রেন কুইনাইন্ পাইত, কিন্তু তাহারা এই ক্রুরব্যক্তিদিগের বিজ্ঞাপনের বাক্যবিন্যাসকৌশলে বিভ্রান্ত হইয়া যাহাতে ৪০ গ্রেণ মাত্র কুইনাইন্ আছে এমন ২০ মাত্রা ঔষধ, একটাকা বা দেড়টাকা দামে কিনিয়া থাকে

অপর এক শ্রেণীর লোক আছেন, যাঁহারা কুইনাইনের পক্ষপাতী, কিন্তু তাঁহাদের সংস্কার যে, জ্বর না ছাড়িলে কুইনাইন্ দেওয়া উচিত নয়। ইহা একান্ত ভ্রমাত্মক সংস্কার জ্বর আসিবার সময় কুইনাইন্ দিলে তাহাতে সে দিন জ্বর আসার বাধা হয় না, অধিকন্তু জ্বরের উপসর্গের সহিত কুইনাইনের উপসর্গ উপস্থিত হইয়া রোগীকে কাতর করিয়া ফেলে; কিন্তু যখন ঘর্ম্মোদগমের সঙ্গে সঙ্গে জ্বর কমিয়া আসিতে থাকে, তখন (১০২ ১০৩ ডিগ্রী জ্বর থাকিলেও) কুইনাইন্ দেওয়া যায় এবং সেই সময় কুইনাইন্ প্রয়োগই সুসঙ্গত। অবস্থা বিশেষে ১০৬ ডিগ্রী জ্বরেও কুইনাইন্ প্রয়োগের বিধি আছে, সে বিষয় যথাস্থলে বর্ণিত হইবে

বর্ত্তমানে ইহার মূল্য ০ আনা

কখন কখন দেখা যায় যে, কোন ঔষধ না খাওয়ান সত্ত্বেও ক্রমশঃ ম্যালেরিয়া জ্বর সারিয়া যায়, উহার কারণ শরীরের রোগপ্রতিষেধশক্তির প্রাবল্য সংঘটন। কিন্তু কদাচিৎ এরূপ হয় বলিয়া কুইনাইন্ সেবনে আপত্তি করা চলে না।

পূর্ব্বে যে সকল প্রকার জ্বরের কথা উল্লিখিত হইয়াছে তাহাদের বিষয় বিস্তারিতরূপে লিখিত হইতেছে।

এক প্রকার জ্বর আছে যাহাকে পৈত্তিক স্বল্প-বিরাম জ্বর বলে এই জ্বর আমাদের দেশে সচরাচর বেশী দেখিতে পাওয়া যায়।

পৈত্তিক স্বল্প বিরাম জ্বর

পাকস্থলীর উত্তেজন, বমির সঙ্গে পিত্ত উঠা, পাতলা বাহ্যের সঙ্গে পিত্ত-নিঃসরণ প্রভৃতি এই রোগের লক্ষণ। ইহার আর একটী লক্ষণ এই যে, ইহাতে চোখ ও গাত্র চর্ম্ম হরিদ্রাভ হয়। বহু দিন এই রোগ ভোগ করিলে ক্রমশঃ রক্তহীনতা, দুর্ব্বলতা প্রভৃতি লক্ষণ আবির্ভূত হয় এবং রোগী চিরক্রগ্ন হইয়া পড়ে। ইহা অতি মারাত্মক রোগ। এই অবস্থা হইতে ক্রমশঃ ম্যালেরিয়াল্ ক্যাকেক্সিয়া (Malar al Cachexia) উৎপন্ন হয়।

সান্নিপাতিক স্বল্পবিরাম জ্বর পূর্ব্বোক্ত জ্বরের রূপান্তর বিশেষ, কিন্তু

সান্নিপাতিক স্বল্প-বিরাম জ্বর।

ইহা খুব মারাত্মক। ইহাতে ম্যালেরিয়া জ্বরের অন্যান্য লক্ষণের সঙ্গে সঙ্গে সান্নিপাতিক ও আন্ত্রিক-জ্বরের প্রকাশ পায়।

সর্ব্বপ্রকার ম্যালেরিয়া জ্বরের মধ্যে সাংঘাতিক শ্রেণীর জ্বর ভয়ানক

সাংঘাতিক ম্যালেরিয়া জ্বর।

মারাত্মক। অনেক সময় এই জাতীয় ম্যালেরিয়া জীবাণু বিষধর সর্পের বিষ অপেক্ষাও তীব্র ও মারাত্মকভাবে প্রকাশ পাওয়ায় এক ঘণ্টার মধ্যে মানুষ মারা গিয়াছে

এরূপ শোনা যায়। এই জাতীয় সাংঘাতিক জ্বরের লক্ষণ কখনও কখনও সবিরাম, স্বল্পবিরাম দুই প্রধান অংশে প্রকাশ পায়। এই অবস্থার তৎক্ষণ ব্যবস্থা করিতে না পারিলে রোগীর জীবনের আশা থাকে না।

অত্যধিক তাপ-উৎপাদক জ্বর
Hyperpyrexia.

এই ভীষণ পীড়ার এবং অবস্থায় রোগীর শরীরের উত্তাপ ১০৪।১০৫ হইতে ক্রমশঃ ১১০।১১২ ডিগ্রী পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। ইহার সাংঘাতিক অবস্থায় নাড়ী কিঞ্চিৎ সময়ের মত একেবারে বসিয়া আসিবার প্রকাশ করে, পরে সংজ্ঞাশূন্য হইয়া পড়ে এবং ক্রমশঃ নিস্পন্দভাব ধারণ করে ও ২।১ ঘণ্টার মধ্যে মৃত্যুমুখে পতিত হয়।

সংজ্ঞালোপকারী জ্বর।
Comatose

আর একপ্রকার জ্বর দেখা যায়, যাহাতে উত্তাপ বৃদ্ধি না হওয়া সত্ত্বেও এমন কি ১০৩।১০৪ ডিগ্রী তাপ থাকিতে রোগী ক্রমশঃ অজ্ঞান হইয়া পড়ে।

ইহা ব্যতীত মস্তিষ্কপীড়ক ম্যালেরিয়া-জ্বরের অনেক প্রকার রূপান্তর দৃষ্টিগোচর হয়। কখনও বা রোগীর মৃগীরোগের আক্ষেপের ন্যায় আক্ষেপ উপস্থিত হয়, কখনও বা বাকশক্তিরহিত হওয়ায় সন্ন্যাসরোগবৎ লক্ষণ দেখা যায়, কখনও বা পক্ষাঘাতের চিহ্নসকল প্রকাশ পায়। কখন কখন এমনও হয় যে অজ্ঞান অবস্থার পরে রোগী একেবারে অন্ধ হইয়া যায়, কখনও বা এই ভাব অল্পক্ষণ স্থায়ী হয়, কখনও অত্যধিকক্ষণ স্থায়ী হয়।

Algid forms.
তাপহীনতা ও অবসন্নতা-জনক ম্যালেরিয়া জ্বর
Gastric, Choleraic, Syncopal, etc.

কখনও কখনও ভীষণভাবে ভেদবমন-সহকারে ম্যালেরিয়া-জ্বর প্রকাশ পায়। কখনও বা কলেরার ন্যায় লক্ষণ সমুদয় বর্ত্তমান থাকে, কলেরার মল যেমন ভাতের তরল মণ্ডের মত হয় ঐ অবস্থায় রোগীর মল ততটা বর্ণহীন হয় না, কতকটা হল্‌দে থাকে, এই পার্থক্য লক্ষণ দ্বারা অনেক সময় এই জ্বরকে কলেরা

হইতে পৃথক্ করা যায়। কিন্তু অণুবীক্ষণ যন্ত্রে পরীক্ষা করিলে সমান রূপে উভয়ের পার্থক্য অবগত হওয়া যায় না। যাহাতে আমাশয় রোগের সমুদয় লক্ষণ প্রকাশ পায়, এমন ম্যালেরিয়া-জ্বরও দেখা যায়, এ অবস্থায় রোগীর দৈহিক উত্তাপ খুব বেশী থাকে। সাধারণ আমাশয় রোগে সেরূপ হয় না। অনেক সময় দেখা যায় যে, ঘাম দিয়া জ্বর ছাড়িবার উপক্রম হয় ও তাপ কমিয়া যায় এবং অত্যধিক ঘাম হইতে থাকে। সে অবস্থায় রোগী উঠিতে চেষ্টা করিলে বা কোন চেষ্টাসাধ্য কাজ করিলে অজ্ঞান হইয়া পড়ে ও মারা যায়। দুর্ব্বল অবস্থায়, বিশেষতঃ ঘাম দিয়া জ্বর ছাড়িবার সময় এবিষয়ে সতর্ক থাকা উচিত।

অধিক পরিমাণে ম্যালেরিয়া-জীবাণু শরীরের কোন অংশে সম্মিলিত হইয়াই এই সকল ভীষণ মারাত্মক লক্ষণ উৎপাদন করে। এক সময় সুস্থকায় ব্যক্তি রাস্তায় চলিতে চলিতে হঠাৎ অজ্ঞান হইয়া পড়িয়া যায়, প্রথমতঃ তাহার সন্ন্যাস রোগ হইয়াছে বলিয়া ধারণা হয়, কিন্তু শেষে রোগীর রক্ত পরীক্ষা করিয়া জানা যায় যে উহা ম্যালেরিয়া জ্বরেরই উপসর্গ বিশেষ, তখন কুইনাইন্ অন্তঃক্ষেপ করায় সে আরোগ্যলাভ করে। বলা বাহুল্য, যে উহা Algid জাতীয় হঠাৎ মূর্চ্ছাজনক (Syncopal form) ম্যালেরিয়া-জ্বর।

পূর্ব্বোক্ত কঠিন ম্যালেরিয়া-জ্বরসমূহে কুইনাইন্ প্রয়োগ করিতে কিছুমাত্র বিলম্ব করা উচিত নয়। জ্বর ছাড়া পর্য্যন্ত অপেক্ষা করিতে গেলে অনেক সময় ঔষধ প্রয়োগ করিবার পূর্ব্বেই রোগী মারা যাইতে পারে। রোগের অবস্থা কঠিন বোধ হইলে একবারে ১০ বা ১৫ গ্রেণ কুইনাইন্ প্রয়োগ করিবে। কোষ্ঠ পরিষ্কার থাকিলে কুইনাইনের ক্রিয়া ভাল হয়, সেজন্য ৫ ৭ গ্রেণ ক্যালোমেল দেওয়া উচিত, কিন্তু

ক্যালোমেলের ক্রিয়া হওয়া পর্য্যন্ত অপেক্ষা না করিয়াই কুইনাইন্ দেওয়া সঙ্গত। ইহার পরে প্রত্যেক ৩।৪ ঘণ্টা অন্তর (যতক্ষণ জ্বর না কমে ততক্ষণ পর্য্যন্ত), ৫ গ্রেণ করিয়া কুইনাইন্ প্রয়োগ করা উচিত।

যদি বেশী বমি হওয়ার জন্য উদরস্থ কুইনাইন্ উঠিয়া যায় তবে সর্ব্বাগ্রে বমন নিবারণের ব্যবস্থা করিতে হইবে। এ অবস্থায় রোগীকে ছোট ছোট বরফের টুক্রা খাইতে দিলে কিম্বা খুব গরম জল একটু একটু পান করিতে দিলে অথবা সোডাওয়াটার প্রভৃতি খাওয়াইলে বমন নিবারণ হয়।

যদি বমন নিবারণ করা কঠিন হয় তবে মলদ্বার দ্বারা গরম জলের পিচকারি দিয়া পরে ৩০ গ্রেণ কুইনাইন্ দ্রব করিয়া এনিমা দ্বারা প্রয়োগ করা উচিত।

অত্যধিক তাপ উৎপাদক জ্বরের চিকিৎসা

শরীরের তাপ ১০৬° হইলেই রোগীকে ঠাণ্ডা জলে ডুবাইয়া রাখিবে। যতক্ষণ তাপ ১০২° পর্য্যন্ত না নামে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত জল হইতে উঠাইবে না। মাথায় বরফের ব্যাগ প্রভৃতি দিবে। রোগী দুর্ব্বল হইলে ঠাণ্ডা জলের পরিবর্ত্তে ঈষদুষ্ণ জল ব্যবহার করিবে। রোগীকে ঠাণ্ডা জলে কাপড় ভিজাইয়া তাহা দ্বারা জড়াইয়া রাখিলেও অনেক সময় ফল হইতে পারে। সঙ্গে সঙ্গে অন্তঃক্ষেপ প্রণালীতে চামড়ার নীচে বা শিরার মধ্যে ৬।৭ ঘণ্টা অন্তর ১০ গ্রেণ মাত্রায় কুইনাইন্ প্রয়োগ করাইবে। দিনে বা রাত্রিতে, শীতকালে বা গ্রীষ্মকালে যখনই হউক এ অবস্থায় ঠাণ্ডা জলে ডুবাইয়া রাখিতে বিলম্ব করা কোনমতেই উচিত নয়। দরজা জানালা বন্ধ করিয়া এরূপ করা কর্ত্তব্য। মনে রাখা উচিত যে, এত অধিক তাপ প্রকাশ পাইলে মৃত্যু হওয়া খুব সহজ।

উদরাময় বা আমাশয় লক্ষণ প্রকাশক ম্যালেরিয়া। তবে কুইনাইনের সঙ্গে অহিফেন প্রয়োগ করা উচিত। আমাশয় লক্ষণ দূরীভূত না হইলে এবং ঔষধের সঙ্গে Sodi Sulph প্রভৃতি প্রয়োগ করা উচিত।

Algid forms
চিকিৎসা

আর এক প্রকার জ্বর আছে যাহা ম্যালেরিয়া-জ্বর সদৃশ, কিন্তু উহাতে কুইনাইন্ প্রয়োগে বিশেষ কোন উপকার হয় না। কেহ কেহ বলেন, উহা ঠিক ম্যালেরিয়া বীজাণু হইতে উৎপন্ন নয়। ইহার প্রধান লক্ষণ এই যে, উহাতে রোগী প্রচুর গাঢ় বাদামী রক্তের (dark reddish) প্রস্রাব ত্যাগ করে এবং রোগীর প্রবল রক্তহীনতা উপস্থিত হয়। এরূপ রোগের চিকিৎসার জন্য বিজ্ঞ চিকিৎসকের সাহায্য লওয়া উচিত। অনেক সময় কুইনাইন্ প্রয়োগে এই রোগ বর্দ্ধিত হয়। প্রকৃত কথা এই যে, যদি রক্তে ম্যালেরিয়া বীজ থাকে, তবে রোগীকে কুইনাইন্ দেওয়া যাইতে পারে, আর যদি ঐ বীজ না থাকে তবে কুইনাইন্ দেওয়া উচিত নয়। এ সকল রোগ সচরাচর এদেশে দৃষ্ট হয় না। এ রোগ হইতে অব্যাহতি পাওয়া সুকঠিন। এই রোগগ্রস্ত লোক প্রায়ই মৃত্যুমুখে পতিত হয়, কদাচিৎ কেহ আরোগ্য লাভ করে। আফ্রিকা প্রভৃতি দেশে এ রোগের বিশেষ প্রাদুর্ভাব দেখা যায়।

রক্তবর্ণ মূত্রকারক-জ্বর
Haemoglobinuric Fever.

পুরাতন ম্যালেরিয়া জ্বরে প্লীহা বর্দ্ধিত হইলে প্লীহা-স্থানের উপরিভাগে আইওডীন্ লাগান উচিত। Sodi Sulph প্রভৃতি রেচক ঔষধের সঙ্গে কুইনাইন্, আর্সেনিক প্রভৃতি ব্যবহার করিলে ভাল হয়। পুরাতন ম্যালেরিয়া-জ্বরগ্রস্ত রোগীর পক্ষে শরীরে

ম্যালেরিয়া জ্বরজনিত প্লীহা প্রভৃতির চিকিৎসা।

ঠাণ্ডা লাগান, রৌদ্রে ভ্রমণ, অধিক পরিশ্রম প্রভৃতি অহিতকর যাহাতে ম্যালেরিয়াগ্রস্ত রোগীর কোষ্ঠ পরিষ্কার থাকে, তাহার ব্যবস্থা করা উচিত শুষ্ক ও ঠাণ্ডা জায়গায় বায়ুপরিবর্ত্তনের জন্য গমন করিলে এই রোগে আশ্চর্য্য ফল পাওয়া যায়।

জ্বর অবস্থায় পথ্য

ম্যালেরিয়া জ্বরে অধিক পিপাসা থাকিলে, সোডাওয়াটার বা লেবুর সরবৎ প্রভৃতি পান করা উচিত, উহাতে পিপাসার শান্তি হয় বরফ জল বা বরফ মিশ্রিত লেমনেড প্রভৃতি পান করিতে দেওয়াও মন্দ নয় জ্বর অবস্থায় রোগীকে তরল খাদ্য খাইতে দেওয়া উচিত। জ্বর কমিয়া গেলে ও ক্ষুধা বৃদ্ধি হইলে অন্য খাদ্যের ব্যবস্থা করা যাইতে পারে।

ম্যালেরিয়া জ্বর সহনীয়ত
Accli mat zation

অভ্যাসবলে মানুষ ম্যালেরিয়া জ্বর সহ্য করিতে পারে কিনা, এ প্রশ্নের সদুত্তর দেওয়া কঠিন অনেক সময় দেখা যায় যে, কোন প্রকার সতর্কতা অবলম্বন না করিয়াও কত নিম্নশ্রেণীর লোক জ্বরের আক্রমণ এড়াইয়া থাকে দেখা যায় যাহাদের অনেকবার জ্বর হইয়াছে, যাহাদের পিতা পিতামহ প্রভৃতি ম্যালেরিয়া জ্বরে ভুগিয়াছে, ম্যালেরিয়া যাহাদের অস্থিমজ্জাগত হইয়াছে, নূতন ম্যালেরিয়া বিষ তাহাদের কিছু করিতে পারে না; যাঁহারা প্রত্যহ আফিং খাইয়া থাকেন, তাঁহারা অধিক মাত্রা আফিং খাইয়াও যেমন কোন

উপসর্গ অনুভব করেন না, ইহাও তদ্রূপ। ফলতঃ, ইহার মূলে কতদূর সত্য আছে, তাহ আজিও জান যায় নাই।

কি উপায় অবলম্বন করিলে ম্যালেরিয়ার হাত হইতে নিষ্কৃতি প ওয় যায় তাহ লিখিত হইয ছে প্রত্যেক ব্যক্তি যদি এই সকল উপায় অবলম্বন করেন তবে ম্যালেরিয়া দেশ হইতে দূরীভূত হইতে পারে। অবশ্য যেখানে বিস্তৃত স্থানের জন্য কোন বিশেষ ব্যবস্থ করিতে হয়, সেখানে গভর্ণমেণ্টের সাহায্য গ্রহণের আবশ্যক হয়

ম্যালেরিয়ার প্রতিষেধক ব্যবস্থা

১। বৃহৎ জলাভূমি প্রভৃতি হইতে জল-নিঃসরণের ব্যবস্থা করা কিম্বা বাণের জল দ্বারা সমস্ত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জলাভূমি প্লাবিত করা, ও ডোব গর্ত্ত প্রভৃতি ভরাট করা কর্ত্তব্য

২। প্রত্যেকের বাড়ীর চতুষ্পার্শ্বস্থ জমিতে যদি পুরাতন কলসী, হাঁড়ী প্রভৃতি পড়িয়া থাকে, তাহা হইলে তাহাতে জল জমিলে মশক ডিম্ব ছাড়িতে পারে, সেজন্য সে সব দূর করা উচিত

৩ বৃষ্টির জল যাহাতে বাড়ীর নিকটে কোন ড্রেনে না জমিতে পারে তাহার ব্যবস্থা করা সঙ্গত

৪ বাড়ীর নিকটস্থ পুষ্করিণী প্রভৃতিতে যাহাতে জঙ্গল না জন্মিতে পারে, তাহা করা উচিত। পুষ্করিণীতে কই, খল্‌সে, চেলা মাছ প্রভৃতি ছাড়িয়া দেওয়া উচিত।

৫। কেরসিন তৈলের দ্বারা মশকের ছানা নষ্ট হয় সেজন্য

একখানা কাপড়ে কেরসিন তৈল মাখাইয়া পুষ্করিণীর জলের ধার দিয়া টানিয়া লওয়া উচিত।

৬। কেরসিন ও পেক্টারিণ (Pectorine) (পেট্রোলিয়াম্ হইতে উৎপন্ন) সম পরিমাণে মিশাইয়া পিচকারী দ্বারা ছড়াইয়া দিলেও চলে

৭। ঘরের মধ্যে ও নিকটস্থ আস্তাবল প্রভৃতি স্থানে গন্ধকের ধোঁয়া দিলে মশক মরিয়া যায়

৮। ঘরে মাকড়স থাকিলে তাহারা জাল বুনিয়া ঘর ময়লা করে বটে, কিন্তু উহার ফলে মশক ঘরের মধ্যে আসিয়া দাঁড়াইবার জায়গা পায় না

৯ সন্ধ্যার পূর্বেই ঘরের জানালা প্রভৃতি বন্ধ করিয়া দিলে মশা ঢুকিতে পারে না।

১০ শয়নগৃহে জামা কাপড় পভৃতি অনাবশ্যক জিনিষ রাখা উচিত নয়, কারণ ঐ সকল দ্রব্য ঘরে থাকিলে মশকেরা দিনের বেলায় তাহার অন্তরালে আশ্রয় গ্রহণ করিতে পারে

১১ প্রত্যেক ব্যক্তিরই মশারি খাটাইয় শয়ন করা উচিত। বেলা থাকিতেই মশারি ফেলিয়া ভাল করিয়া গুঁজিয়া রাখিলে মশা ঢুকিতে পারে না।

১২। মশকেরা অধিক উচ্চে উড়িতে পারে না, সেজন্য দোতালায় ঘর থাকিলে সেখানে শুইবার ব্যবস্থা করিলে মশক-দংশন এড়ান যায়। দোতলা ঘর না থাকিলে ঘরের খুঁটীর উপর মাচা বাঁধিয়া তাহার উপর শোয়া উচিত।

১৩ কুইনাইন্ সেবনে ম্যালেরিয়ার বীজ নষ্ট হয়। রীতিমত ভাবে কুইনাইন্ খাইলে ম্যালেরিয়া বীজ শরীরে প্রবেশ করিলেও কার্য্যকরী হয় না। কেহ কেহ বলেন যে, রীতিমত ভাবে কুইনাইন্ সেবন করিলে ম্যালেরিয়া জনিত সাংঘাতিক জ্বর হইতেই পারে না কতটুকু কুইনাইন খাইলে প্রতিষেধক ক্রিয়া হয়, সে সম্বন্ধে অনেক মতভেদ আছে। কেহ বলেন, দৈনিক ৪৫ গ্রেণ খাওয়া উচিত, কেহ বলেন যে সপ্তাহে দুইবার ১০ গ্রেণ করিয়া খাওয়া ভাল আমরা শেষোক্ত মতের পক্ষপাতী।

১৪ চা ও কফি ম্যালেরিয়া প্রতিষেধক বলিয়া অনেকের ধারণা। কাগজি বা পাতিলেবু টুকরা টুকরা করিয়া কাটিয়া জলে সিদ্ধ করিয়া ছেঁকিয়া লইয়া অল্প চিনি মিশ্রিত করিয়া খাইলেও উপকার হয়

১৫ যেখানে মশকের অত্যাচার খুব বেশী, সেখানে আলগা শোয়া বা বসা উচিত নয় পায়ে বুট পরিয়া ও মোটা মোজা পরিয়া থাকিলে মশার কামড় হইতে রক্ষা পাওয়া যায় পাখার বাতাসেও মশা দূর হয়; সুতরাং সন্ধ্যার পর যতক্ষণ মশারির মধ্যে যাওয়া না হয় ততক্ষণ টানা পাখার নীচে বসা ভাল। লেমনগ্রাস অইল, ইউকালিপ্টাস্ প্রভৃতি তৈলের গন্ধে মশা আসে না বটে, কিন্তু উহাদের গন্ধ বেশীক্ষণ থাকে না, সুতরাং উহার উপর নির্ভর করা নিরাপদ নহে।

কলেরা

কলেরা একপ্রকার ভীষণ সংক্রামক ব্যাধি সময় সময় ইহা দেশব্যাপী হয় ও বহু লোকের মৃত্যুর কারণ হয়। বর্ণবিহীন ভাতের ফেনের মত প্রচুর তরল মল নির্গমন ও বমনই ইহার প্রধানলক্ষণ। রোগ প্রবল হইলে হাতে পায়ে খিল ধরে প্রস্রাব বন্ধ হয় অন্ত্রের মধ্যে এক প্রকার বীজাণু প্রবেশ করিয়া এই রোগ উৎপাদন করে। এই রোগ অত্যন্ত ভয়ানক এবং মারাত্মক

কলেরা কাহাকে বলে

কবে, কখন, কোথায় কলেরা প্রথম দেখা দিয়াছিল তাহা জানিবার উপায় নাই। অনেকে অনুমান করেন, নিম্নবঙ্গ ইহার প্রথম জন্মস্থান এবং সেখান হইতে ইহা ক্রমশঃ য়ুরোপ প্রভৃতি দেশে পরিব্যাপ্ত হইয়াছে ১৮৩০ খৃঃ অঃ এই রোগ আফগানিস্থানের ভিতর দিয়া য়ুরোপের রুসিয়া দেশে প্রথম প্রবেশ করে এবং ভীষণ সংক্রামক আকার ধারণ করিয়া সমস্ত য়ুরোপ গ্রাস করিয়া ১৮৩২ সালে ইংলণ্ডে উপস্থিত হয়। পৃথিবীর মধ্যে ২১টী দেশ ভিন্ন সর্ব্বত্রই ইহার প্রভাব লক্ষিত হইয়া থাকে

পূর্ব্ব বৃত্তান্ত

বিশেষ পর্য্যবেক্ষণ দ্বারা জানা গিয়াছে যে এই রোগ প্রধানতঃ মানুষ দ্বারা একস্থান হইতে স্থানান্তরে নীত হয়। ইংলণ্ডে ও আমেরিকায় যখন কলেরার প্রাদুর্ভাব হইয়াছিল তখন উহা সমুদ্র তীরবর্ত্তী নগরে প্রথম দেখা দিয়াছিল মানুষের চলাচলের

উৎপত্তি ও বিস্তারের কারণ

পথ দিয়া এই রোগের বিস্তার হয় এবং উহার বীজ এক মনুষ্য দেহ হইতে অন্য মনুষ্য দেহে প্রবেশ করে। হরিদ্বার, পুরী প্রভৃতি স্থানে এক এক সময় বহুতর লোক সমবেত হয় বলিয়া সেই সেই সময় ঐ সব স্থানে কলেরা দেখা দেয় কলের রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে স্থানান্তরিত করিলে বা পৃথক্‌ভাবে রাখিলে কলেরার বিস্তার কমিয়া যায় সেজন্য ভারতবর্ষের নিকটবর্ত্তী আন্দামান দ্বীপে আজিও কলেরা দেখা যায় নাই অষ্ট্রেলিয়া ও নিউজিলাণ্ড প্রভৃতি দেশে ঐ একই কারণে কলেরা জন্মিতে পারে নাই বহুলোকের একত্রাবস্থান, নিম্নভূমি, অস্বাস্থ্যকর বাসস্থান প্রভৃতি কলেরার প্রভাব বৃদ্ধি করে

কলেরা-বীজ প্রধানতঃ জলের সহিত এক মনুষ্য দেহ হইতে অন্য মনুষ্য দেহে প্রবেশ করে। কলেরাবীজ খাদ্য দ্রব্যের সহিত মিশ্রিত হইয়া পাকস্থলীতে প্রবেশ করিয়া কলেরা রোগ উৎপাদন করে ম্যান্‌সন্ লিখিয়াছেন যে ১৮৫৪ সালে লণ্ডনের কোন কোন অংশে কলেরা দেশব্যাপী সংক্রামক আকার ধারণ করিয়াছিল ৪০নং ব্রড ষ্ট্রীটে একটী বালক ৩ ৪ দিন ভুগিয়া ঐ রোগে ২রা সেপ্টেম্বর তারিখে মারা যায় ঐ বালকের মলাদি সংযুক্ত বস্ত্র ও অন্যান্য দ্রব্য নিকটস্থ একটী ময়লা রাখা চৌবাচ্চার মধ্যে ফেলা হয়। এই চৌবাচ্চার সঙ্গে নিকটস্থ একটী পানীয় জলের কূপের যোগ ছিল Hamp-stead নিবাসী এক মহিলা ঐ কূপের জল পছন্দ করিতেন।

তিনি দূরে থাকিলেও ওখান হইতে জল লইয়া ব্যবহার করিতেন ১লা সেপ্টেম্বর রোগাক্রান্ত হইয়া তিনি ২রা সেপ্টেম্বর মারা যান। ঐ কূপের জল যাহারা পান করিয়াছিল, তাহারা সকলেই রোগ ক্রান্ত হইয়াছিল।

এইরূপ অনেক পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে যে, কলেরার বীজ জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া একজনের শরীর হইতে অন্যের শরীরে প্রবেশ করে। কলেরা রোগাক্রান্ত রোগীর ভেদ ও বমিতে ঐ রোগের বীজ থাকে তবে কলেরা বীজ শরীরে প্রবেশ করিলে সকলেরই কলেরা হয় না ; ইহার কারণ পূর্ব্বে বলা হইয়াছে সকলের প্রতিষেধকশক্তি সমান নয় বলিয়া যাহা একের পক্ষে বিষবৎ কার্য্য করে অন্যের পক্ষে তাহা তত অনিষ্টকারী হয় না কলেরা রোগের সম্বন্ধে পূর্ব্বে লোকের নানা প্রকার অদ্ভুত ধারণা ছিল, কিন্তু ১৮৮৩ খৃঃ অঃ ইজিপ্ট দেশে, কক্ প্রথম আবিষ্কার করেন যে, "(,)" "কমার" ন্যায় আকৃতিবিশিষ্ট (৭ম চিত্র দেখ) একপ্রকার জীবাণু উহার কারণ। তিনি বহুবার পরীক্ষা করিয়া কলেরা রোগাক্রান্ত রোগীর মল ও বমিতে ঐ জীবাণু পাইয়াছেন এবং অন্য কোন রোগাক্রান্ত ব্যক্তির ভেদ ও বমিতে ঐ জীবাণু দেখিতে পান নাই। ইহা হইতে অনুমান করা যায় যে, ঐ 'কমার' ন্যায় আকৃতি বিশিষ্ট জীবাণু হইতে এই ভীষণ ব্যাধির উৎপত্তি হয়। এই স্থলে প্রশ্ন হইতে পারে যে, "কমা"-

কলেরার বীজ থাকে কোথায়

জীবাণুই কি কলেরার উৎপত্তির কারণ? ইহা নিশ্চিত রূপে বলা যায় যে, কলের রোগে ঐ জীবাণু সর্ব্বদাই দেখা যায়; কিন্তু তাই বলিয়া উহ কলেরার কারণ না হইতেও পারে পরীক্ষার জন্য অনেকবার কলেরার বীজ মানুষের উদরে প্রয়োগ করান হইয়াছে; তাহাতে প্রবল উদরাময় রোগের উৎপত্তিও হইয়াছে, কিন্তু প্রকৃত কলেরা অনেক স্থলেই হয় নাই

কেহ কেহ বলেন যে, শরীরের অবস্থা ঠিব রোগ উৎপত্তির অনুকূল ন হইলে যথার্থ রোগ প্রকাশ পায় না। যে সমস্ত স্থলে লক্ষণ দ্বারা রোগকে কালেরা বলিয়া স্থির করা যাইতে পারে এমন অনেক স্থলেও ভেদ ও বমি পরীক্ষা করিয়া 'কমা'-জীবাণু পাওয়া যায় নাই; আবার যেখানে কলেরার কোন লক্ষণই প্রকাশ পায় নাই, এমন অবস্থায় লোকের মলেও 'কম'-জীবাণু পাওয়া গিয়াছে পশু পক্ষীর শরীরে কলেরার জীবাণু প্রবেশ করাইয়া দিয়া কলেরার লক্ষণ উৎপাদন করা যায় না এই সকল কারণে ডাক্তারেরা বলেন যে, কলেরার কারণ তিন প্রকার জিনিষের সংযোগ 'কম'-জীবাণু তাহাদের মধ্যে একটী 'কমা'-জীবাণু বিদ্যমান থাকিলেই কলেরা হয় না 'কমা'-জীবাণুর সহিত কতকগুলি স্থানীয় ও কতকগুলি ব্যক্তিগত অনুকূল কারণের সংযোগ না হইলে, কলেরা উৎপন্ন হয় না।

কলেরা কখন কখন হঠাৎ আরম্ভ হয়, কখনও বা উদরাময়

রোগে আক্রান্ত হইবার পরে রোগীর দেহে কলেরার লক্ষণ প্রকাশ পায়। কলেরা রোগ আক্রমণ

কলেরার লক্ষণ

করিলে রোগীর পুনঃ পুনঃ পাতলা জলের মত দাস্ত হইতে থাকে, সঙ্গে সঙ্গে কখনও বা খুব পেট বেদনা থাকে, কখনও বা থাকে না। মলের রঙ প্রথমতঃ হল্‌দে থাকে, কিন্তু ক্রমে উহা বর্ণবিহীন হয়, ভাতের ফেনের মত আকার ধারণ করে; বারংবার প্রচুর পরিমাণে পাতলা দাস্ত হইতে থাকে। প্রথম প্রথম ভেদ ও বমি খুব বেশী পরিমাণে হয়, ক্রমশঃ উহার পরিমাণ কমিয়া আসে এবং রোগীর হাত ও পায়ের আগা চুপশিয়া যায়। তলপেটে ভয়ানক কষ্টপ্রদ বেদনা উপস্থিত হয় ও হাত পায়ের মাংসপেশী আড়ষ্ট হইয়া যায়। চক্ষু বসিয়া যায়, গা ঠাণ্ডা হইয়া যায় এবং ঘাম হইতে থাকে। প্রস্রাব বন্ধ হইয়া যায়, দ্রুত নিঃশ্বাস পড়িতে থাকে, নাড়ীর গতি ক্ষীণ ও দ্রুত হয়। শরীরের উত্তাপ কমিয়া ৯৩°।৯৪° ডিগ্রী হয়, রোগী অস্থির হয়। প্রথম হইতেই প্রবল পিপাসা থাকে। প্রথমে জ্ঞানের বৈলক্ষণ্য হয় না, কিন্তু রোগীর কিছুতেই আগ্রহ থাকে না, পরে ক্রমশঃ রোগী অজ্ঞান হইয়া পড়ে, এই অবস্থায় মৃত্যু হয়। যদি রোগীর শরীরের তাপ বর্দ্ধিত হইয়া জ্বর প্রকাশ পায়, তবে ক্রমে রোগী আরোগ্যলাভ করিতে পারে। রোগের লক্ষণ প্রকাশ পাওয়ার ২ ঘণ্টা হইতে ৩০ ঘণ্টার মধ্যে রোগীর মৃত্যু হইতে পারে। শরীরের উত্তাপ বর্দ্ধিত হওয়া, নাড়ীর ভাব পুষ্ট হওয়া, প্রস্রাব হওয়া প্রভৃতি শুভ লক্ষণ।

কলেরা নানা প্রকার। এক প্রকার ভীষণ কলেরা আছে যাহাতে ভেদ বমি প্রভৃতি কিছুই হয় না বা হওয়ার সময় থাকে না। এই প্রকারের রোগে প্রথম হইতেই অবসন্নতা বর্ত্তমান থাকে এবং রোগী ২।১ ঘণ্টার মধ্যে অজ্ঞান হইয়া মৃত্যুমুখে পতিত হয়। কখনও বা হঠাৎ রোগীর জ্ঞানলোপ হইয়া মৃত্যু হয়। কখন কখন কলেরা রোগীর শরীরের তাপ খুব বর্দ্ধিত হয় (১০৭° ডিগ্রী পর্যন্ত শরীরের তাপ বৃদ্ধি হইতে দেখা গিয়াছে) সে সকল স্থলে প্রায় রোগী বাঁচে না। কলেরা বীজ শরীরে প্রবিষ্ট হইবার ২ হইতে ৫ দিনের মধ্যে কলেরার লক্ষণ প্রকাশিত হয়।

সাধারণতঃ কলেরা রোগে শতকরা ৫০ জন মারা যায়। যখন কলেরা দেশব্যাপী সংক্রামক আকারে দেখা দেয়, তখন উহাতে ৮০ জনও মারা যায়।

কলেরা কিরূপে বিস্তার হয়

দুই প্রকারে কলেরা রোগের বীজ একস্থান হইতে স্থানান্তরে নীত হইতে পারে। নদীর জল দূষিত হইলে নদীর তীরবর্ত্তী গ্রামগুলিতে কলেরা হইতে দেখা যায়। কলেরা রোগগ্রস্ত ব্যক্তি নৌকা বা ষ্টীমারযোগে একস্থান হইতে স্থানান্তরে গিয়া সেখানে রোগের বিস্তার সাধন করিতে পারে। পানীয় জলের সঙ্গে ঐ বিষাক্ত পদার্থ কাহারও উদরে প্রবেশ করিলে তাহার রোগ প্রকাশ পায়। খাদ্য দ্রব্যাদির উপর কলেরা-বীজবহনকারী মাছি প্রভৃতি বসিলে খাদ্য দ্রব্য দূষিত হয় এবং সেই সেই খাদ্য

খাইলে কলেরা রোগ জন্মিতে পারে। দূষিত জল মিশ্রিত দুধের সঙ্গে এই বীজাণু মানুষের উদরস্থ হয়

সাধারণতঃ তাপযোগে ও অম্লসংযোগে কলেরার বীজাণু মরিয়া যায়। আমাদের পাকস্থলীতে সাধারণতঃ অম্লরস থাকে, সুতরাং কলেরার বীজ সেখানে প্রবেশ করিলে স্বভাবতঃই মরিয়া যায়; কিন্তু যদি অজীর্ণ রোগ থাকে এবং তজ্জন্য উদরে অম্লরসের অভাব হয় কিম্বা উদরাময় থাকায় কলেরা-বীজাণু অতিশীঘ্র অন্ত্রের মধ্যে প্রবিষ্ট হয়, আর উহার সহিত পাকস্থলীস্থ অম্লরসের সংযোগ হইতে পারে না, তাহ হইলে কলেরার লক্ষণ প্রকাশ পায়; সুতরাং কলেরার সময়—

প্রতিষেধক ব্যবস্থা।

১। কোন গুরুপাক দ্রব্য আহার করিয়া অজীর্ণ উৎপাদন করা বা কাঁচা কিংবা অধিক পক্ক ফল প্রভৃতি খাইয়া পেটের অসুখ সৃষ্টি কর একেবারে নিষিদ্ধ

২। পেটের অসুখ হইলে সত্বর তাহা নিবারণ করা কর্ত্তব্য

৩ Sodii Sulph, Mag. Sulph, Eno's Fruit Salt, Kutnow's Powder, Seidlitz Powder প্রভৃতি রেচক ঔষধ কখনও খাইবে না

৪ দই, লেবুররস বা লেবুসিদ্ধ করিয়া তাহার ক্বাথ খাওয়া ভাল।

৫। বাজারের কোন খাবার খাইবেনা। ঠাণ্ডা জিনিষ কখনও খাইবেনা।

৬ বাজারে তৈয়ারী সোডা বা লেমনেড খাইবে না।

৭ পানীয় জল ফুটাইয়া লইয়া পান করিবে।

৮ কাঁচা কোন জিনিষ খাইবে না। দুধ খুব ফুটাইয়া সিদ্ধ করিয়া তবে খাইবে

৯ বাসন প্রভৃতি ধৌত করিবার জলও ফুটাইয়া লইবে

১০। খাদ্য দ্রব্যাদির উপরে যাহাতে মাছি প্রভৃতি বসিতে না পারে তাহা করিবে।

১১। ১৮৯৩ খ্রীঃ অঃ হাফ্‌কিন কলেরার প্রতিষেধকল্পে টীকা দিবার ব্যবস্থা করেন। ১৮৯৫ খ্রীঃ অঃ পর্য্যন্ত প্রায় ৪৩০০০ লোককে ঐ টীকা দেওয়া হইয়াছে, কিন্তু কাহারও অপকার হয় নাই, সুতরাং এইরূপ টীকা লওয়া মন্দ নয়, কিন্তু আজিও ইহার উপকারিতা ঠিক বুঝা যায় নাই।

১২। খালি পেটে কখনও কলেরা রোগীর নিকট যাইবে না।

১৩। সর্ব্বদা মন প্রফুল্ল রাখিতে চেষ্টা করিবে

১৪ রোগীকে স্পর্শ করিলে কার্ব্বলিক্ সাবান ও গরমজল দিয়া বিশেষ করিয়া হাত না ধুইয়া খাবার খাইবে না।

১৫। হাতের নখ বাড়িতে দিবে না। নখের মধ্যে অনেক সময় কলেরার বীজ প্রবেশ করে ও খাদ্যের সঙ্গে উহা উদরস্থ হয়, এজন্য কাঁটা চামচ ব্যবহার করা ভাল

কলেরা নিবারণ প্রতিষেধক ব্যবস্থা।

১। যে সকল নদী, পুকুর, কূপ প্রভৃতি হইতে লোকে পানীয় জল সংগ্রহ করে, সেগুলি বিশেষ সতর্কতার সহিত রক্ষা করিবে। লক্ষ্য করিবে কেহ যেন কোনপ্রকার কলেরাদূষিত পদার্থ ঐ জলে না ফেলিতে পারে।

২। জল দূষিত হইয়াছে সন্দেহ হইলে সে জল কাহাকেও ব্যবহার করিতে দিবে না এবং চূণ ও পটাস্ পারম্যাঙ্গানেট্ প্রভৃতি দ্বারা সেই জল সংশোধিত করিবে।

৩। কলেরার প্রাদুর্ভাব সময়ে কোনও বাড়ীতে কাহারও ঐ রোগ জন্মিলে সেই বাড়ীর ঘটী, কলসী, বাল্তি প্রভৃতি সংরক্ষিত কূপ বা পুকুরের জলে ডুবাইতে দিবে না।

৪। এইপ্রকার সংরক্ষিত জলে যাহাতে কেহ বাসন মাজিতে বা কাপড় প্রভৃতি ধুইতে বা স্নান করিতে বা গো মহিষাদি নামাইতে না পারে তাহার ব্যবস্থা করিবে।

৫। রোগীর ভেদবমিযুক্ত বস্ত্রাদি পোড়াইয়া ফেলিবে।

৬। পাইখানা ও ড্রেন প্রভৃতি পরিষ্কার রাখিবে এবং কারবলিক্ এসিড সলুসন্ (Carbolic Acid Solution) দ্বারা ধৌত করিবে।

৭। কাহারও কলেরা হইলে তাহাকে হয় হাঁসপাতালে পাঠাইবে নতুবা পৃথক রাখিবে। "রোগীকে পৃথক রাখা এবং সুস্থ ব্যক্তিদিগের সহিত সর্ব্বপ্রকারে তাহার সংস্রব ছিন্ন করা

প্রধান কর্ত্তব্য। কলেরা রোগীকে সম্পূর্ণরূপে পৃথক না রাখিলে, বাড়ীর সকল লোকেরই এইরূপ হইবার সম্ভাবনা।

কলেরার চিকিৎসা করিতে গেলে প্রথম উদরাময় লক্ষণ প্রকাশ পাইলেই ক্লোরোডাইন্ (Chlorodyne) এবং হোমিও, আফিং, হিং ও মরিচের গুঁড়া মিশ্রিত বড়ি প্রভৃতি দেওয়া যাইতে পারে।

কলেরার চিকিৎসা

কর্পূরের আরক ১০ ১২ ফোঁটা একটু চিনির সহিত খাইতে দেওয়া সঙ্গত। যতদূর সম্ভব যত্নের সহিত উদরাময়ের চিকিৎসা করিলে অনেক সময় প্রকৃত কলেরা হয় না কলেরা সম্পূর্ণভাবে প্রকাশ পাইলে যাহাতে রোগের বীজ নষ্ট হয় এবং শরীরের প্রতিষেধ শক্তি বৃদ্ধি পায় এরূপ ব্যবস্থা করা উচিত। কলেরারোগে পটাস্ পার্‌মাঙ্গানেটের ২ গ্রেণ পিল প্রত্যেক ১৫ মিনিট অন্তর ২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত প্রয়োগ করিবে এবং পরে প্রত্যেক আধঘণ্ট অন্তর দিবে। মলের রঙ সবুজবর্ণ হইলে এই ঔষধ প্রয়োগ বন্ধ করিবে। এই পিল প্রস্তুত করিতে হইলে ভেসিলিন ও কেয়লিনের (Kaolin) সহিত মিশাইয়া লইতে হয়। রোগীকে সর্ব্বদাই শোয়াইয়া রাখিবে, গরম বিছানা ও বায়ু চলাচল করিতে পারে এরূপ ঘরে রোগীকে রাখিবে। পিপাসা শান্তির জন্য বরফজল অল্প অল্প পান করিতে দিবে, অধিক জল পান করিলে বমি বেশী হইতে পারে কলেরা রোগীর জলই প্রধান ঔষধ। "শরীর হইতে রক্তের লবণাংশ ও জলীয় অংশ কলেরার বিষকে বাহির করিতে চেষ্টা করে,

সুতরাং শরীরে যদি জলীয় অংশের অভাব না হয় তবে স্বভাবতঃই ঐ বিষ শরীর হইতে বাহির হইয়া যায়। রক্ত হইতে অধিক পরিমাণে জলীয় অংশ ও লবণজাতীয় পদার্থ নির্গত হইয়া যায় বলিয়া রোগীর এত পিপাসা বোধ হয়, প্রস্রাব বন্ধ হয় এবং হাতে পায়ে খিল ধরে পাকস্থলীর অবস্থা এমন খারাপ হইয়া পড়িতে পারে যে, অধিক পরিমাণে জল উদরস্থ হইলেও শরীরের রক্তের মধ্যে যাইতে পারে না; সেজন্য সাক্ষাৎ সম্বন্ধে রক্তের সঙ্গে জল মিশাইবার জন্য চর্ম্মের নীচে বা শিরার মধ্যে লবণাক্ত জলের অন্তঃক্ষেপের ব্যবস্থা হইয়া থাকে। Sir Leonard Rogers-এর Saline apparatus এই কার্য্যের জন্য ব্যবহৃত হয় ৬০ গ্রেণ সাধারণ লবণ ও সোডিয়াম্ বাই কার্ব্বনেট্ ১৬০ গ্রেণ এক পাইণ্ট ফুটন্ত জলে মিশ্রিত করিয়া ১০০ ডিগ্রী ফাঃতাপ থাকিতে অন্তঃক্ষেপ করা যায়; কিম্বা সাধারণ লবণ ১২০ গ্রেণ ও ক্যাল্‌সিয়াম্ ক্লোরাইড্ ৪ গ্রেণ, এক পাইণ্ট পরিশ্রুত জলে একত্র করিয়া ফুটাইয়া লইয়া পরিশোধিত করিয়া অন্তঃক্ষেপ করা যাইতে পারে। শিরার মধ্যে প্রবেশ করান অনেক সময় বিপজ্জনক, চর্ম্মের নীচে প্রবেশ করাইলেও উপকার একই হয় অথচ কোন ভয়ের কারণ নাই। কলেরা রোগ অতিশয় মারাত্মক, সুতরাং কাহারও কলেরা হইলে অনতিবিলম্বে সুযোগ্য চিকিৎসকের সাহায্য গ্রহণ কর্ত্তব্য

বসন্তরোগ।

যত প্রকার সংক্রামক ব্যাধি আছে, তাহার মধ্যে বসন্ত অপেক্ষা ভীষণ স্পর্শাক্রমক ব্যাধি আর নাই অন্যান্য রোগে মানুষের অনেক স্থলে প্রতিষেধশক্তি কার্য্যকারী হয়; কিন্তু এই রোগে তাহা আদৌ কার্য্যকরী হয় না যুগ যুগান্তর ধরিয়া এই রোগ চলিয়া আসিতেছে কখন ও কোথায় যে ইহার প্রথম প্রাদুর্ভাব হইয়াছিল তাহা কেহ জানে না। Marcus Aurelius এই রোগে মারা যান শোনা যায়। সাধারণতঃ, বসন্তকালেই এই রোগের প্রকাশ পায় সেজন্য ইহাকে বসন্তরোগ বলে পৃথিবীর সর্ব্বত্রই এই রোগের প্রভাব পরিলক্ষিত হয়।

বসন্তরোগ

বসন্তরোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার পর ৫ হইতে ১২ দিবসের মধ্যে রোগ প্রকাশ পায়। প্রথমতঃ শরীরে শীত বোধ হয়, ভয়ানক মাথার যন্ত্রণা হয়, বমি ও কোমরে ব্যথা হয়; এগুলিই এই রোগের পূর্ব্ব লক্ষণ। কখনও কখনও পৃষ্ঠদেশে ও হাতে ও পায়ে বেদনা হয় বসন্তাক্রমণের প্রথম দিনেই রোগীর শরীরের তাপ ১০২ ১০৪ ডিগ্রী পর্য্যন্ত হইতে পারে সাধারণতঃ চতুর্থ দিবসে লাল রঙের ফুসকুড়ি দেখা যায় এবং ঐ দিনের মধ্যে শরীরের অন্যান্য অংশে ও মুখে এইরূপ "মসূরিকা" দেখা দেয়। এই "মসূরিক"গুলি বাহিরে প্রকাশিত হইলে

লক্ষণ

রোগীর দেহের তাপ কমিয়া আসে ও রোগী আরাম অনুভব করে পঞ্চম বা ষষ্ঠ দিন হইতে "মসূরিকা" গুলি পূঁসকুড়ির আকার ধারণ করে এবং অষ্টম ও নবম দিনে তাহাদের মধ্যে পূঁজ (পুষ) জন্মে ও সঙ্গে সঙ্গে জ্বর ফিরিয়া আসে এবং অন্যান্য কষ্টপ্রদ উপসর্গ আসিয়া জোটে; এই সময়ে দুইটী স্ফোটকের মধ্যের চামড়া ফুলিয়া উঠে এবং রোগী অত্যন্ত কষ্ট অনুভব করে। শরীরের উৰ্দ্ধভাগেই অধিক পরিমাণে এই সকল স্ফোটক প্রকাশ পায়, নিম্নদিকে খুব কমই হয় মুখের মধ্যে ও গলার মধ্যেও ঐ প্রকার স্ফোটক জন্মিয়া থাকে। যদি রোগ আরোগ্যপথে না যায়, তবে ১০ ১২ দিন পরে রোগী বিকারগ্রস্ত হয়; রোগীর নাড়ী দুর্ব্বল হয়, ক্রমশঃ রোগী নিস্তেজ হইয়া পড়ে ও পরে মৃত্যুমুখে পতিত হয়; কখনও বা প্রবল পেটের পীড়াও সঙ্গে সঙ্গে দেখা দেয় কখনও কখনও এই সময় স্ফোটকগুলি ফাটিয়া যায় ও তাহা হইতে পূঁজ বাহির হইয়া থাকে, জ্বর কমিয়া আসে, ক্রমে স্ফোটকগুলি শুকাইয়া যায় ও রোগী আরোগ্য লাভ করে

আর এক প্রকার ভীষণ বসন্তরোগ আছে, যাহাতে দ্বিতীয় বা তৃতীয় দিনেই রক্তবর্ণ মসূরিকা সকল দেখা যায় এবং নানা প্রকারে রক্তস্রাব হয়। কাহারও রক্তস্রাব হয়, কাহারও মুখ দিয়া রক্ত উঠে, মুখ ও গলা খুব ফুলিয়া উঠে এবং রোগী দুই তিন দিনের মধ্যে মরিয়া যায় এই প্রকার বসন্তরোগ অত্যন্ত সাংঘাতিক।

যাহার একবার বসন্তরোগ হইয়াছে, তাহার আবার ঐ রোগ হয় না; এজন্য বহু পূর্ব্বকালে বসন্ত রোগীর শরীর হইতে রোগ-বীজ লইয়া কৃত্রিম উপায়ে সুস্থ ব্যক্তির শরীরে প্রবেশ করাইয়া দিয়া কৃত্রিম বসন্তরোগ উৎপাদন করা হইত। ইহাকে 'বাঙ্গালা টীকা' দেওয়া বলিত এখনও ভারতবর্ষের কোন কোন স্থানে এই প্রথা প্রচলিত আছে। এই প্রথায় প্রধানতঃ দুই প্রকার দোষ আছে।

প্রতিষেধের উপায়

১। ইহাতে কখন কখন সমস্ত শরীরে বসন্তরোগ দেখা দেয় এবং পরিণামে শরীরে কুৎসিত চিহ্ন থাকিয়া যায়

২ যাহার শরীরে এই টীকা দেওয়া হয়, তাহার জীবনের আশঙ্কা থাকে।

১৭৯৬ খৃঃ অঃ ডাক্তার জেনার (Jenner) প্রথম আবিষ্কার করেন যে, গো-বীজ লইয়া কাহাকেও টীকা দিলে তাহার আর বসন্তের আক্রমণের ভয় থাকে না জেনারের যখন ১৮।১৯ বৎসর বয়স তখন তিনি ডাক্তারী পড়িতেছিলেন একটী গোয়ালার মেয়ে তাঁহাদের নিকট কোন পীড়ার চিকিৎসা করাইতে আসে তাহাকে বসন্ত রোগের কথা বলা হইলে, সে উত্তর করে যে, তাহার "গো-বসন্ত" একবার হইয়া গিয়াছে, সুতরাং তাহার আর বসন্তের ভয় নাই সুবুদ্ধি গোয়ালার মেয়েরা জানিত যে গো-বসন্তের বীজ বসন্ত রোগের প্রতিষেধক। প্রায় ২৫ বৎসর পরীক্ষার পর ১৭৯৬ খৃঃ অঃ ১৪ই মে তারিখে জেনার প্রথম কোন একটী আট বৎসর বয়স্ক

বালককে গো-বীজের টীকা দেন, পরে বসন্তের বীজ তাহার শরীরে প্রবেশ করাইয় দিলেও তাহার বসন্ত রোগ জন্মে নাই সেই হইতেই এই টীকা দেওয়া প্রথা জগতে প্রচারিত হইয়াছে এবং ইহার সাহায্যে লক্ষ লক্ষ লোক বসন্তের আক্রমণ হইতে রক্ষা পাইতেছে। বসন্তের বীজ গরুর শরীরে প্রবেশ করাইলে তাহার দেহে যে স্ফোটক উৎপন্ন হয়, তাহা আবার পর পর কতকগুলি গরুর শরীরে ঐ প্রকারে প্রবেশ করাইয়া, বসন্তের বীজকে ক্ষীণবীর্য্য করা হয় এই ক্ষীণবীর্য্য বীজ দ্বারা মানুষকে টীকা দেওয়া হয়, কখন বা মানুষকে টীকা দিয়া সেই টীকার বীজ হইতে অন্য মানুষকে টীকা দেওয়া হইয়া থাকে।

একবার টীকা দিলে চিরকালের জন্য নিরাপদ হওয়া যায় না। বসন্তরোগ সংক্রামক আকার ধারণ করিলে সকলেরই টীকা দেওয়া উচিত যাহাদের বাল্যকালে টীকা হইয়াছে, তাহাদের আবার যৌবনে টীকা দেওয়া উচিত। টীকা লওয়া সম্বন্ধে অনেকের কুসংস্কার আছে; কেহ কেহ মনে করেন যে, উহা হইতে নানা বিপদ উপস্থিত হইতে পারে ফলতঃ একটু সতর্কতা অবলম্বন করিয়া টীকা লইলে কোন ভয়ের কারণ নাই। ৩৪ মাস বয়স্ক শিশুকেও অনায়াসে টীকা দেওয়া যাইতে পারে। বসন্তের বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার ২ দিন পরে টীকা লইলেও বসন্তের আক্রমণ হইতে রক্ষা পাওয়া যায়। একবার টীকা লইলে তাহাতে যদি ভাল করিয়া দাগ হয়, তবে আট দশ বৎসরের মধ্যে কোন আশঙ্কা থাকিবে না। সাধারণতঃ

দশ বৎসর অন্তর টীকা লওয়া উচিত। কাহারও বসন্তরোগ হইলে তাহাকে সর্ব্বতোভাবে ও সম্পূর্ণরূপে পৃথক রাখিবে সাক্ষাৎ সংস্পর্শ-দ্বারা ও বাতাসের সহিত এই রোগের বীজ মানুষের দেহে প্রবেশ করে, সুতরাং বসন্তরোগীর পরিচর্য্যা করিতে হইলে বিশেষ সাবধান হইতে হইবে। রোগীর পরিত্যক্ত জামা কাপড় ইত্যাদি পোড়াইয়া ফেলা উচিত রোগীর গায়ে যাহাতে মাছি বসিতে না পারে, সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখা উচিত

টীকা লওয়া সম্বন্ধে কয়েকটী সাধারণ নিয়ম

১ অসুস্থ শরীরে টীকা লওয়া উচিত নয়; জ্বর অবস্থায়, চর্ম্মরোগ থাকিলে বা পেটের গোলমাল ঘটিলে টীকা দিবে না

২ কোন বাড়ীতে বিসর্প রোগ হইলে সে রোগ যতদিন সম্পূর্ণরূপে দূরীভূত না হয়, ততদিন টীকা দিবে না

৩ দুই হাতে ৪টী টীকা লওয়া উচিত

৪ গো-বসন্তের বীজ লইয়া টীকা দিবে মানুষের টীকা হইতে বীজ লইতে হইলে, বিশেষ প্রকারে লক্ষ্য রাখিতে হইবে যে যাহার শরীর হইতে টীকার বীজ লওয়া হইতেছে সে সুস্থকায় পিতামাতার সন্তান কিনা? যদি সে যক্ষ্মা বা উপদংশ প্রভৃতি রোগগ্রস্ত পিতামাতার সন্তান হয়, তাহা হইলে ঐ সমস্ত রোগের বীজ তাহার দেহ হইতে যে টীকা লইতেছে তাহারি দেহে প্রবেশ করিতে পারে।

৫। টীকা দিবার যন্ত্র সর্ব্বদা বিশুদ্ধ অবস্থায় রাখা চাই। অপরিষ্কৃত যন্ত্রের দ্বারা টীকা দিলে নানা প্রকার রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিতে পারে এবং রক্তদুষ্টি হেতু মৃত্যু ঘটিতেও পারে।

বসন্ত রোগের উৎপত্তির কারণ

কেহ কেহ বলেন যে, এক প্রকার আকারবিহীন সূক্ষ্ম জীবাণু বসন্তরোগ উৎপাদন করে। বসন্তের স্ফোটকগুলি শুকাইয়া আসিলে যে "চমটা" পড়ে, উহাতেই বসন্তের বীজ প্রচুর পরিমাণে থাকে এবং রোগী ভাল হইয়া আসিবার সময় তাহার নিকটে চারিদিকে ঐ বীজ ব্যাপ্ত থাকে, সুতরাং তখনই বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত। এ রোগ প্রথম অবস্থা হইতেই সংক্রামক হইলেও এই অবস্থাতে ইহার সংক্রামকত্ব বিশেষ বর্দ্ধিত হয় এবং ধূলিকণার মত সূক্ষ্ম বীজাণু রোগের শেষ অবস্থাতে রোগীর চতুর্দ্দিকে বাতাসে ভাসিতে থাকে।

চিকিৎসা

চিকিৎসার প্রথমে রোগীকে পৃথক ঘরে রাখিবে। বসন্ত রোগীর জন্য একটী পৃথক হাঁসপাতাল থাকা উচিত। রোগের প্রথম অবস্থায় বেদনা ও বমির চিকিৎসা আবশ্যক। আফিং সংঘটিত কোন ঔষধ ব্যবহার করিলে বেদনা কমিতে পারে। জ্বর বেশী হইলে ঠাণ্ডা জলে স্নান করাইবে, স্ফোটকের মুখে কার্ব্বলিক্ এসিড যুক্ত লিণ্ট (কাপড়ের পটি) ঠাণ্ডা জলে ভিজাইয়া লাগালেই

রোগী আরাম বোধ করে। এই ব্যবস্থা অন্যান্য স্থানের স্ফোটকের উপরও খাটিতে পারে। যখন স্ফোটকের মুখে 'চামটী' পড়িতে থাকে, তখন তৈল ও গ্লিসারিণ প্রভৃতি দ্বারা সেগুলিকে ভিজাইয়া দিলে উপকার হয়। উহাতে ভেসেলিন প্রয়োগ করা যাইতে পারে। আলো না লাগিতে পারিলে স্ফোটকগুলি বাড়াতে পারে না, সেজন্য রোগীর গায়ে অধিক আলোক লাগিতে দেওয়া উচিত নয়। সম্প্রতি লাল রঙের আলোতে রোগীকে রাখিয়া চিকিৎসার ব্যবস্থা হইয়াছে। চামটী (scales) গুলি উঠিয়া, গাত্রচর্ম্ম মসৃণ না হওয়া পর্য্যন্ত রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্য হইয়াছে বলা যায় না। রোগীকে মশারির মধ্যে রাখিলে মাছিও বসিতে পারে না এবং রোগের বীজও বেশী ছড়াইয়া পড়িতে পারে না। রোগীর দরজায় কার্ব্বলিক্ এসিডে ভিজাইয়া একটী পর্দ্দা ঝুলাইয়া রাখিলে ভাল হয়।

যাহারা টীকা লইয়াছে এবং যাহারা টীকা লয় নাই, এই উভয়বিধ বসন্ত রোগীর মৃত্যু তালিকা আলোচনা করিলে টীকার উপকারিতা বুঝিতে পারা যায়। ১৮৮০ সালে

টীকার উপকারিতা

কলিকাতায় টীকা দিবার নিয়ম প্রথম বিধিবদ্ধ করা হয়। ইহার পূর্ব্বে ১৯ বৎসরের গড়ে এক লক্ষ লোকের মধ্যে ১১৬৮ জন লোক মারা যাইত এবং টীকা দিবার বিধান প্রবর্ত্তিত হওয়ার পর ১৯ বৎসর গড়ে ৪৪.৫ জন লোক মারা যাইত। ১৯১৬ সালে

কলিকাতায় ঐ কারণে মৃত্যুর হার প্রতি লক্ষ লোকের মধ্যে ৬৪ হইয়াছিল।

পাণিবসন্ত আর এক প্রকার স্পর্শাক্রামক রোগ অনেক সময় ইহা দেশব্যাপী হইয়াও পড়ে। ইহা বসন্তজাতীয় নহে বা বসন্ত রোগের ন্যায় ভীষণ মারাত্মক নহে। প্রায় ১৩।১৪ দিনে এই রোগের বিকাশ হয় কোন জীবাণু দ্বারা এই রোগের বিস্তার হয় কিনা তাহা জানা যায় নাই টীকা এই রোগের প্রতিষেধক নহে এই রোগ দেখিতে প্রায় বসন্ত রোগের ন্যায়। প্রকৃত বসন্ত রোগের স্ফোটকগুলি মাঝখানে কমলালেবুর ন্যায় চাপ থাকে, পাণিবসন্তের স্ফোটক মাঝখানে সর্ব্বাপেক্ষা উচ্চ এবং বসন্ত রোগের স্ফোটকের ন্যায় ভীষণ দাগ রাখিয়া যায় না এই রোগ হইলে বসন্তরোগের ন্যায় সর্ব্ব বিষয়ে সতর্কতা অবলম্বন করিবে পাণিবসন্তের রোগীকে পৃথকরূপে রাখা উচিত এবং রোগীর পরিত্যক্ত বস্ত্রাদি পোড়াইয়া ফেলা উচিত।

পাণিবসন্ত

প্লেগ।

প্লেগ একটী সংক্রামক রোগ। শরীরের রক্তের সহিত প্লেগের বীজ মিশ্রিত হইলে প্লেগরোগ উৎপন্ন হয় খৃঃ পূঃ দুই শতাব্দী হইতে এই রোগের বিবরণ শোনা যায় চতুর্দ্দশ শতাব্দীতে সংঘটিত য়ুরোপের

পূর্ব্ব ইতিহাস।

"কৃষ্ণ-মড়ক" এই প্লেগ সম্ভূত ১৮১৫ সাল হইতে ভারতবর্ষের ভিন্ন ভিন্ন অংশে এই রোগের প্রাদুর্ভাব হইয়াছিল ১৮৯৬ সালে বোম্বে সহরে ভীষণভাবে এই রোগের প্রাদুর্ভাব হয়। সেই হইতে ভারতবর্ষে বহুস্থানে প্রতি বৎসর এই রোগ দেখা যাইয়া থাকে

১৮৯৪সালে কিটাসাটো (Kitasato) নামক একজন জাপানী ডাক্তার প্রথম আবিষ্কার করেন যে, কোকো ব্যাসিলস (Cocco bacillus) নামক এক প্রকার জীবাণুই প্লেগের উৎপত্তির কারণ প্লেগাক্রান্ত রোগীর স্ফীত গ্রন্থিতে এবং সাংঘাতিক অবস্থায় রক্তের মধ্যে এই জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায় মানুষের মধ্যে প্লেগের প্রকোপের সঙ্গে সঙ্গে দেশে ইন্দুরের মড়ক উপস্থিত হয় প্লেগের বীজাণু আবিষ্কৃত হওয়ার পর জানা গিয়াছে যে ইন্দুরের রোগও এই জীবাণু হইতে উৎপন্ন হয়। বোম্বের প্লেগ-কমিসন অনেক পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে—

উৎপত্তি কারণ

১। মানুষের প্লেগ ইন্দুরের প্লেগ হইতে উৎপন্ন হয়

২। ইন্দুরের গাত্রস্থ আঁটালু দ্বারা এক ইন্দুর হইতে অন্য ইন্দুরের বা মানুষের শরীরে ঐ রোগ সঞ্চারিত হয়

৩। বিউবনিক প্লেগ রোগগ্রস্ত রোগীকে স্পর্শ করিলে রোগ জন্মে না বা প্লেগাক্রান্ত রোগী দ্বারা প্লেগের বীজ পরিব্যাপ্ত হয় না

৪। অস্বাস্থ্যকর স্থান বা অবস্থার সহিত প্লেগ রোগের

কোন সম্বন্ধ নাই। তবে নোংরা জায়গায় ইন্দুর বাস করে বলিয়া ঐরূপ জায়গা ইন্দুরের দ্বারা পরম্পরায় প্লেগবিস্তারে সাহায্য করে

৫। ইন্দুরের গাত্রস্থিত আঁটালুর দ্বারা প্লেগের বিস্তার হয়।

৬ ইন্দুর বংশের ধ্বংসসাধনই প্লেগের প্রতিরোধকল্পে প্রধান কর্ত্তব্য।

যে গৃহে প্লেগাক্রান্ত রোগী থাকে, সেখানকার ধূলা ও মাটীতে প্লেগের বীজাণু দেখিতে পাওয়া যায়। কোন কোন অবস্থায় প্লেগরোগীর মলমূত্রেও প্লেগের বীজাণু পাওয়া যায়। ইন্দুরের গাত্রস্থ আঁটালু রোগাক্রান্ত হইয়া অন্য সুস্থদেহ প্রাণীকে কামড়াইলে তাহার দেহেও রোগ প্রবেশ করে। অনেক সময় দেখা যায় যে, কোন গৃহে প্লেগ হইবার পূর্ব্বে তথায় ইন্দুর মরিতে থাকে ইন্দুর মরিতে আরম্ভ করিলে মৃত ইন্দুরের সঙ্গিগণ তাহাকে ফেলিয়া পালাইয়া যায়, কিন্তু তাহাদের বাসায় ছোট ছোট আঁটালু থাকিয়া যায়, ঐ সব আঁটালু প্লেগে মৃত ইন্দুরের রক্তপান করিয়া প্লেগের বীজাণু বহন করে। ইহারা খাদ্যাভাবে যখন মানুষকে কামড়ায়, তখন সেই মানুষের প্লেগ হয়। অবস্থানুসারে সকলেই প্লেগরোগে আক্রান্ত হইতে পারে।

রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার পর দুই দিন হইতে আট দিনের মধ্যে রোগ প্রকাশ পায়। কখনও কখনও তিন চারি ঘণ্টার মধ্যে সাংঘাতিক অবস্থায় রোগ প্রকাশ পাইয়া থাকে।

হঠাৎ জ্বর প্রকাশে রোগের সূচনা হয়, সঙ্গে সঙ্গে আলস্যতা, মানসিক অবসাদ, হাত পা কামড়ান, কুঁচ্কি প্রভৃতি স্থানে ব্যথা হওয়া প্রভৃতি লক্ষণ প্রকাশ পায়।

৫ম্বঃ মুখের চেহারা বিকৃত হইয়া যায়, রাত্রিতে অনিদ্রা হয়, চক্ষু লাল হয়, শরীরের তাপ ১০৩° হইতে ১০৭° ডিগ্রী পর্য্যন্ত বৰ্দ্ধিত হয়, জিহ্বা শুকাইয়া যায় ও কৃষ্ণবর্ণ হয়, খুব পিপাসা হয়, রোগী সত্বরই বিকারগ্রস্ত হয়, ভুল বকে; ক্রমশঃ নিস্তেজ হয় ও অজ্ঞান হইয়া পড়ে সাধারণতঃ প্রায় ৫ দিনের মধ্যে কুঁচ্কি ফুলিয়া উঠে কখনও বা বগলের গ্রন্থি স্ফীত হয়। ইহাকে সেইজন্য বিউবোনিক প্লেগ কহে। কখনও বা কুঁচ্কি ও বগলের গ্রন্থি প্রভৃতি পাকিয়া উঠে ইহা সুলক্ষণ মনে করা যায়। প্লেগরোগীর গায়ে একপ্রকার দাগ হয় প্লেগ তিন প্রকারঃ—বিউবোনিক, নিউমোনিক ও সেপ্টিসেমিক। শেষোক্ত দুইপ্রকার আরও ভয়ানক, উহাতে গ্রন্থিস্ফীতির পূর্ব্বেই রোগী মারা যায়। নিউমোনিক প্লেগে রোগীর থুথুর সঙ্গে প্রচুর প্লেগ-জীবাণু দেখা যায় অনুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে ঐ জীবাণু সকল সুন্দররূপে দেখিতে পাওয়া যায় এই রোগে মৃত্যুর হার খুব বেশী, শতকরা ৯৬জন এই রোগে মারা গিয়াছে শুনা যায়

১ ইন্দুরের আঁটালুর দ্বারাই প্লেগের বিস্তার সাধিত হয়। সুতরাং ইন্দুর ধ্বংশ করাই প্রথমতঃ প্রধান কার্য্য। খাবার পাইলেই ইন্দুর সেখানে বাসা করে অনেকে ঘরের মধ্যে

ধান্য, চাউল, ছোলা প্রভৃতি সংগ্রহ করিয়া রাখেন, ঐ সকল দ্রব্যের লোভে ইন্দুর গৃহে বাস করে; ফলে প্লেগের সময় বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা বৃদ্ধি পায় খাদ্য সঞ্চয় করিয়া ইন্দুরকে আশ্রয় দেওয়া একভাবে বিপদ বাড়ীতে ডাকিয়া আনা হয়, সুতরাং বাড়ীতে, বিশেষতঃ শয়নগৃহের নিকটে ঐ সকল দ্রব্য রাখা উচিত নয়

প্রতিষেধক ব্যবস্থা

২। প্লেগ রোগীকে পৃথক রাখিবে এবং তাহার মলমূত্র ও ত্যক্ত বস্ত্রাদি সংশোধক ঔষধ মিশাইয়া পোড়াইয়া ফেলিবে রোগীর মৃতদেহ পোড়াইয়া ফেলা উচিত। পুঁতিয়া রাখিলে ইন্দুরের মধ্যস্থতায় উহা প্লেগের বিস্তার সাধন করিতে পারে খাদ্যদ্রব্যের সহিত ঔষধ মিশ্রিত করিয়া ইন্দুর বিনাশ করা যাইতে পারে

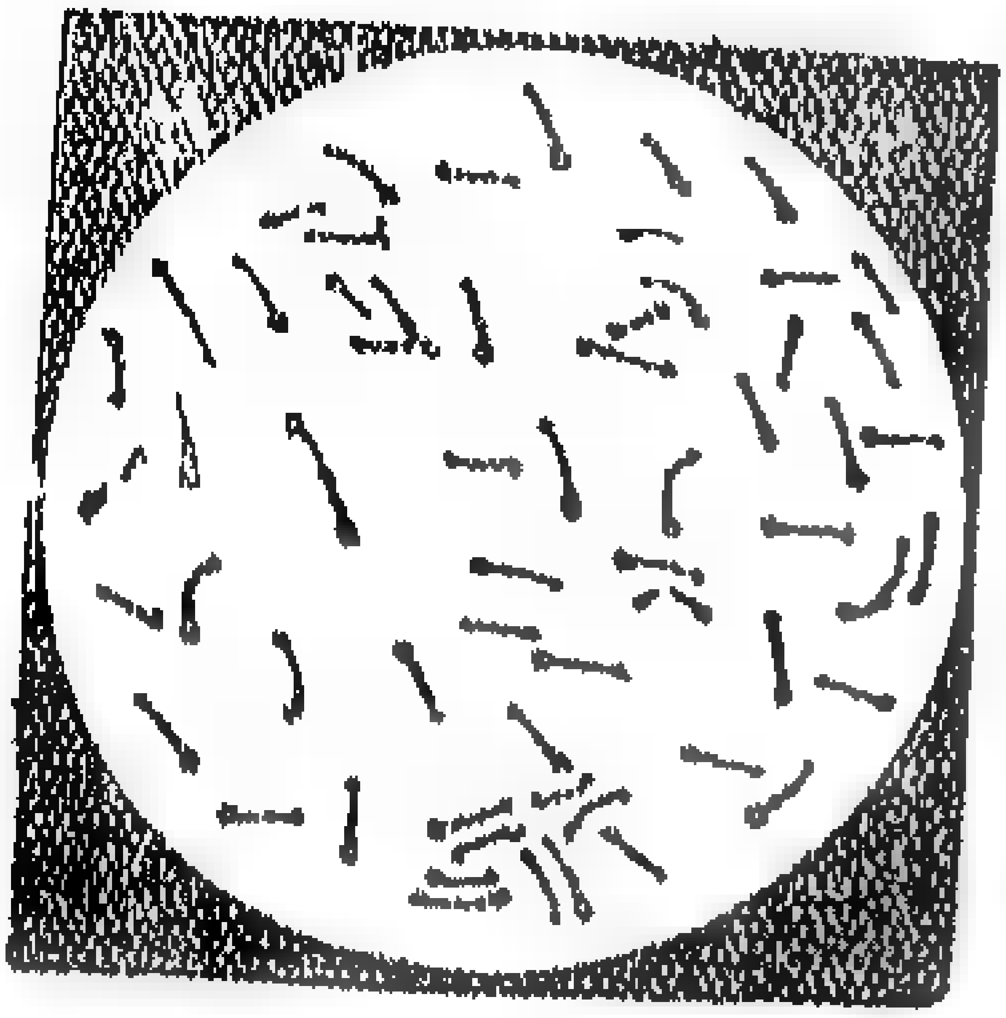
৩ ঘর বাড়ী পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখা কর্ত্তব্য, নোংরাভাবে রাখিলে ইন্দুর প্রভৃতি থাকিতে পারে

৪। একান্ত দরকার না হইলে প্লেগাক্রান্ত রোগীর নিকট যাইবে না

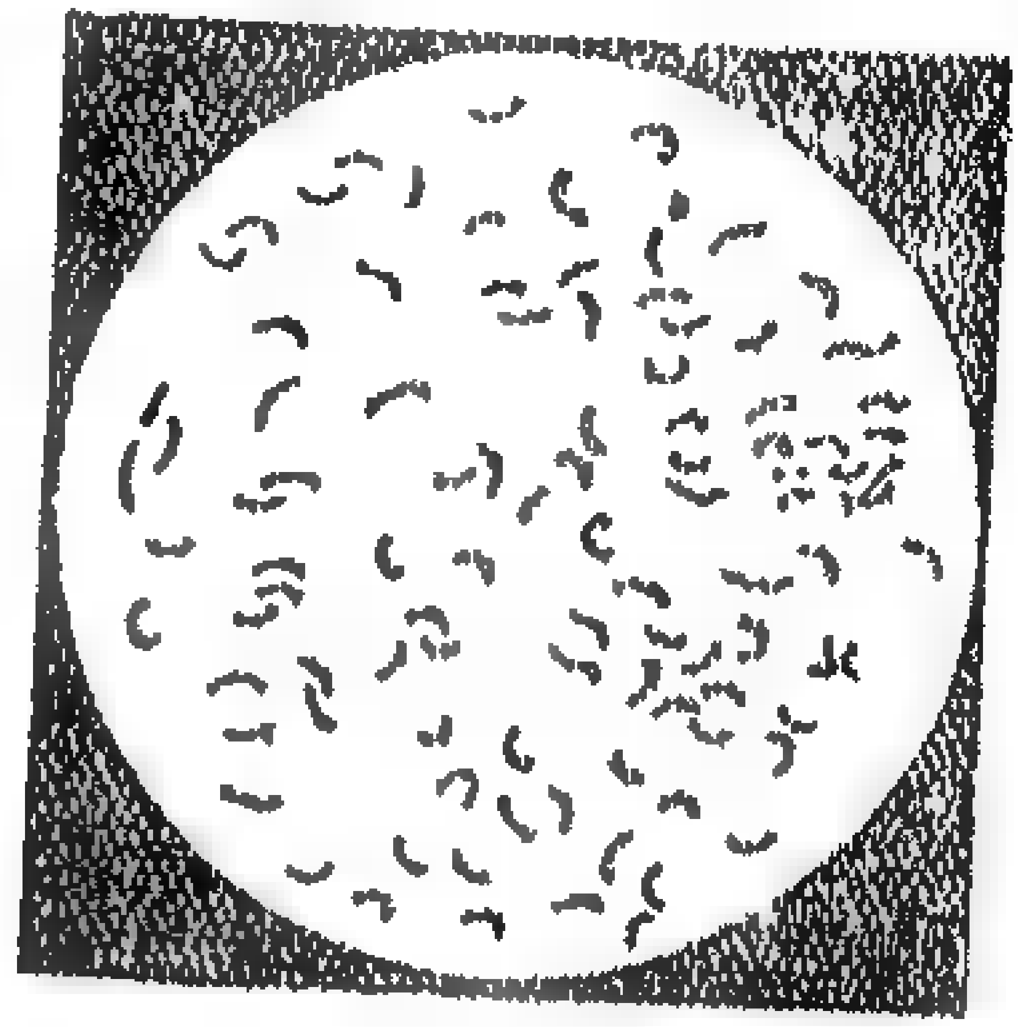
৫। গায়ে কোন প্রকার ক্ষত থাকিলে প্লেগ রোগীর নিকট যাওয়া উচিত নয়

৬ প্লেগ রোগীর পরিচর্য্যা করিবার পর হস্তপদাদি বিশেষরূপে সংশোধন করিয়া তবে খাদ্য দ্রব্যাদি ভক্ষণ করা উচিত হাতে দস্তানা পরা ভাল।

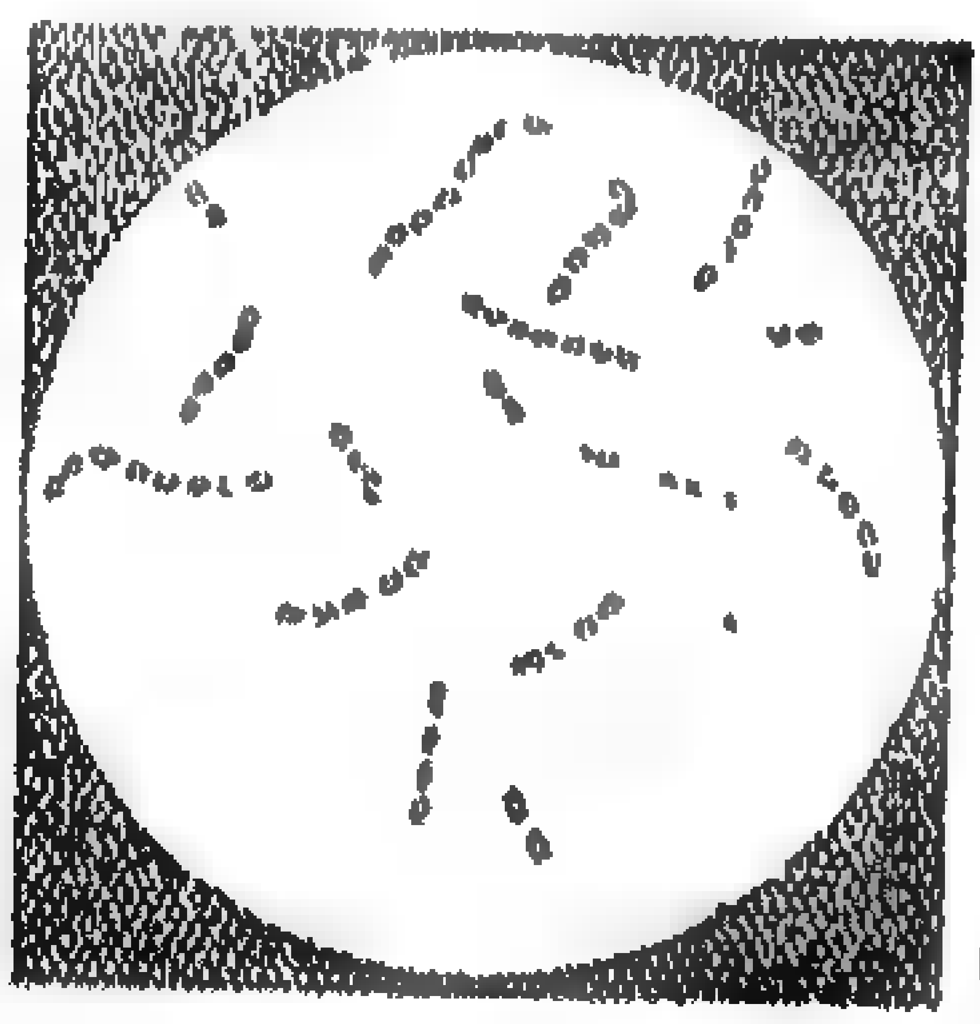
৭ যাহারা প্লেগাক্রান্ত নয় তাহারা Haffkine এর প্লেগের টীকা লইলে প্লেগের আশঙ্কা কম হইবে।



"ডিপ্‌থিরিয়া" ব্যাসিলি।



"কমা" ব্যাসিলি



"নিউমোনিয়া" ব্যাসিলি

৭ম চিত্র।

৮। ঘরের দেওয়ালে কেরাসিনতৈল লাগাইয়া দিলে ইন্দুরের জাঁটালু দেওয়ালে উঠিতে পারে না, উঠিতে গেলে মরিয়া যায়। যে রোগে শতকরা ৯৬ জন লোক মারা যায় তাহার চিকিৎসা করার অর্থ রোগীর রোগ-ক্লেশের লাঘব করা সুতরাং যে লক্ষণ প্রবল দেখা যাইবে তাহার প্রতিকারের ব্যবস্থা করিতে হইবে ইহাই চিকিৎসার লক্ষ্য হওয়া উচিত। মর্ফিয়াপ্রয়োগে যন্ত্রণা উপশম হয়, বমি থাকিলে ক্যালোমেল (Calomel) দিয়া পরে স্যালাইন (Saline) প্রয়োগ করা যায়। মাথায় বরফ দেওয়া মন্দ নয়। জ্বর অধিক হইলে বরফ জলে স্নান করান ভাল। তাপনিবারক Antipyrin, Antifebrin প্রভৃতি ঔষধ দেওয়া কখনও উচিত নয় ক্ষত গ্রন্থি স্থানেও বরফ দেওয়া যাইতে পারে। বাইক্লোরাইড্ অফ মারকারির (Bychloride of Mercury) অন্তঃক্ষেপও (Injection) ফলদায়ক। Haffkineএর প্লেগের টীকা ভারতবর্ষের অনেক স্থানে পরীক্ষিত হইয়াছে, ইহাদ্বারা অনেক উপকার পাওয়া যায়। অন্যান্য রোগের টীকা যেমন সেই সেই রোগের প্রতিষেধক, প্লেগের টীকাও তদ্রূপ।

চিকিৎসা।

যক্ষ্মা বা ক্ষয়কাশ।

পৃথিবীর প্রায় সর্ব্বত্রই এই ভীষণ সংক্রামক রোগ দেখিতে পাওয়া যায়। পূর্ব্বে লোকে এ রোগের কারণ জানিত না। প্রফেসর কক্

পূর্ব্ববৃত্তান্ত।

(Professor Koch) আবিষ্কার করিয়াছেন যে, এক প্রকার জীবাণু মনুষ্য শরীরে প্রবিষ্ট হইয়া এই রোগ উৎপাদন করে। যেখানে ধুলা ব ময়লা থাকে, সেখানেই এই জীবাণু থাকিতে পারে। শীতলরক্তবিশিষ্ট জন্তুর শরীরে এই জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায় না। কুক্কুট ও গবাদি পশুর দেহে এই বীজাণু বহুল পরিমাণে পাওয়া যায় ছাগলের দেহে এই রোগের বীজাণু থাকিতে পারে না যক্ষ্মা রোগাক্রান্ত গো মহিষাদির শরীর হইতে যক্ষ্মারোগের বীজ মনুষ্যশরীরে প্রবেশ করিতে পারে যক্ষ্মাগ্রস্ত পশুর দুগ্ধে অসংখ্য যক্ষ্মারোগের জীবাণু বর্ত্তমান থাকে দুগ্ধ ও মাখন এই দুই দ্রব্যের সহিত ঐ ভীষণ রোগের জীবাণু আমাদের উদরে প্রবেশ করে। যক্ষ্মা রোগাক্রান্ত জন্তুর মাংসেও অনেক সময় যক্ষ্মা বীজ থাকে, সুতরাং মাংস খুব ভালরূপে সিদ্ধ না করিয়া খাওয়া বিপজ্জনক। বহু-জনাকীর্ণ সহরে ও মহানগরীতে এই রোগের প্রাদুর্ভাব অধিক। ১৯০৫ সালে কলিকাতায় ২০৫২ জন, ১৯০৬ সালে ২২০১ জন, ১৯০৭ সালে ২২৪১ জন, ১৯১৬ সালে ৪৭০৭ জন লোক ঐ রোগে মারা গিয়াছে। ১৯০৫ সালে মৃত্যুর হার প্রতি হাজারে ২'৪ ছিল, ১৯১৬ সালে ৫'২ হইয়াছে। এই পরিচ্ছেদের শেষে যে তালিকা দেওয়া হইয়াছে, তাহা হইতে দেখিতে পাওয়া যাইবে যে, পল্লীগ্রাম অপেক্ষ সহরে এই রোগের প্রকোপ কত অধিক। যে বৎসর যশোহরের ন্যায় অস্বাস্থ্যকর জেলাতে ১৭॥ লক্ষ লোকের মধ্যে মাত্র ১৩১ জন লোক ক্ষয়কাশ-রোগে মারা

গিয়াছে, সেই বৎসরে কলিকাতায় ৮ লক্ষ ৯৬ হাজার লোকের মধ্যে ৪৭০৭ জন লোক ঐ রোগে মারা গিয়াছে। ইহা হইতে বেশ বুঝা যাইতেছে যে, কলিকাতায় ১০।১১ বৎসরের মধ্যে এই রোগের প্রভাব দ্বিগুণেরও অধিক বাড়িয়াছে। ইহা বিশেষ চিন্তার বিষয় বোম্বে সহরের ডাঃ টর্ণার (Health Officer, Dr. Turner) স্থির করিয়াছেন যে, সেই সহরে প্রত্যেক ৬ জন দুধ-ওয়ালার মধ্যে একজন দুধওয়ালা যক্ষ্মারোগের বীজাণু দ্বারা দূষিত দুগ্ধ বাজারে বিক্রয় করে। কলিকাতায় ইহাদের সংখ্যা আরও বেশী। ইনি আরও স্থির করিয়াছেন যে, রাস্তায় যত কাশি বা কফ পড়িয়া থাকে, তাহার মধ্যে শতকরা দশ ভাগ এই রোগের বীজাণু কর্ত্তৃক দূষিত পথের ধুলার সহিত মিশ্রিত যক্ষ্মার বীজ বাতাসে উড়িয়া লোকের নাকে মুখে প্রবেশ করিতে পারে কিম্বা রাস্তার ধারে দোকানে যে সকল খাবার সজ্জিত থাকে সে সকল দূষিত করিতে পারে। দোকানের খাবার বিশেষতঃ যাহা কাচের আলমারীতে সংরক্ষিত নয় সেরূপ খাবার খাওয়া একান্ত অনুচিত মাছি দ্বারাও যক্ষ্মার বীজাণু একস্থান হইতে স্থানান্তরে নীত হইয়া থাকে একজন রোগীর কাশ হইতে ২৭ ঘণ্টার মধ্যে ৪৩ কোটী বীজাণু নির্গত হইতে পারে সূর্য্যের আলোক লাগিলে যক্ষ্মার বীজাণু অল্প সময়ে মারা যায়, কিন্তু শুষ্ক অবস্থায় অধিক উত্তাপ না লাগিলে ইঁহারা ১০ মাস ২ মাস পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে পারে। পিতামাতার শরীর হইতে সন্তানের দেহে এই রোগ সঞ্চারিত হইতে পারে পিতার শরীর হইতে সন্তানের শরীরে রোগ

সঞ্চারিত হওয়ার সম্বন্ধে সন্দেহ থাকিতে পারে, কিন্তু মাতার শরীর হইতে সন্তানের শরীরে রোগ সঞ্চারিত হওয়ার সম্বন্ধে কোনও সন্দেহ নাই। ক্ষয়কাশ রোগের বীজ যদি শরীরস্থ কোন ক্ষতের সহিত সংস্পৃষ্ট হয়, তবে ঐ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। নিঃশ্বাসের সহিত এই বীজাণু শরীরে প্রবেশ করিতে পারে। যক্ষ্মারোগী কাশিতে থাকিলে তাহার কাশের সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম কণিকা বাতাসে ছড়াইয়া পড়ে, এবং উহা নিঃশ্বাসের সঙ্গে নিকটস্থ সুস্থ ব্যক্তির শরীরে প্রবেশ করে এবং ক্ষয়কাশ রোগ উৎপাদন করিতে পারে ধুলার সঙ্গে যক্ষ্মার বীজ শরীরে প্রবেশ করা খুব সহজ। সাক্ষাৎ সম্বন্ধে এই বীজাণু রোগীর সংস্পর্শবশতঃ শরীরে প্রবেশ করে, যক্ষ্মার বীজাণু দ্বারা দূষিত মাংস অর্দ্ধসিদ্ধ অবস্থায় খাইলেও যক্ষ্মারোগাক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা অধিক থাকে।

উৎপত্তি ও লক্ষণ

যক্ষ্মারোগ সকল বয়সের লোককেই আক্রমণ করে। এই রোগে পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকদের মৃত্যুর হার কিছু বেশী দেখা যায়। ইহার কারণ বোধ হয়, স্ত্রীলোকেরা প্রায়ই বাহিরের উন্মুক্ত বাতাসে থাকিতে পায় না, কাজেই তাহারা রোগের আক্রমণ হইতে আত্মরক্ষা করিতে সমর্থ হয় না। যাহাদিগকে সর্ব্বদা বাহিরে কাজ করিতে হয় তাহাদের মধ্যে এই রোগ অতি বিরল। যাঁহারা কর্ত্তব্যানুরোধে বা অন্য কোন কারণে অধিক সময় ঘরের মধ্যে অতিবাহিত করেন, তাঁহাদের মধ্যে এই

রোগ খুব অধিক দেখিতে পাওয়া যায়। যাঁহাদের পুরাতন কাশির রোগ ব হৃদ্‌রোগ আছে, তাঁহাদের সহজেই এই রোগ জন্মিতে পারে। মাথায়, বুকে বা পেটে কোন আঘাত লাগিলে সেই সকল স্থানে যক্ষ্মা বীজাণুজাত স্ফোটক প্রভৃতি স্থানীয় রোগ জন্মিতে পারে, এবং তজ্জন্য অনেক সময় অস্ত্র চিকিৎসার আবশ্যক হইয়া থাকে যক্ষ্মারোগ এমন জীর্ণ আকারও ধারণ করিতে পারে যে, তাহার সমস্ত লক্ষণগুলির এখানে উল্লেখ করা একেবারেই অসম্ভব যক্ষ্মায় কখনও আন্ত্রিকজ্বরের লক্ষণের ন্যায় লক্ষণ প্রকাশ পায়, কখনও মস্তিষ্কের ঝিল্লীতে জলসঞ্চার (Hydrocephalus) হয়, কখনও বা নিউমোনিয়া বা ব্রঙ্কোনিউমোনিয়া প্রভৃতি রোগের লক্ষণের ন্যায় লক্ষণ প্রকাশ পায়। জিহ্বা, অন্ননালী, পাকস্থলী, অন্ত্র, মস্তিষ্ক, জননেন্দ্রিয় প্রভৃতি শরীরের বিভিন্ন অংশে এই রোগ নানাবিধ বিভিন্নরূপে আধিপত্য বিস্তার করিয়া থাকে। সাধারণ ক্ষয়কাশ বা যক্ষ্মা ফুস্‌ফুস্ সম্বন্ধীয় পীড়া এই রোগ মোটামুটী দুই প্রকার একপ্রকার রোগে সমুদয় লক্ষণ অতি শীঘ্র প্রকাশিত হয় এবং রোগী অল্প দিনের মধ্যে মৃত্যুমুখে পতিত হয়। অন্য এক প্রকার যক্ষ্মারোগ আছে যাহা অনেকদিন ধরিয়া চলিতে থাকে। সাধারণতঃ, অতিশয় গুপ্তভাবে ক্রমশঃ এই ব্যাধির সমস্ত লক্ষণ প্রকাশ পাইয়া থাকে। কোন কারণে ঠাণ্ডা লাগার পর সকালে বা বিকালে অল্প অল্প শুষ্ক কাশি দেখা যায়। রোগী সহজেই ক্লান্তিবোধ করে, সিঁড়ি দিয়া উপরে উঠিতে হইলে কষ্ট অনুভব

করে এবং সন্ধ্যার সময় সাধারণতঃ শরীরে জ্বরবোধ করে। এরূপ অবস্থায় অনেক সময় ২১ বৎসরও কাটিয়া যায়। ক্রমশঃ রোগ বর্দ্ধিত হইলে কাশি প্রবলতর হয় এবং প্রত্যহ অনেক পরিমাণে হল্‌দে রঙের শ্লেষ্মা উঠিতে থাকে কখনও বা কাশের সহিত রক্ত দেখা যায় কখনও বা প্রথম অবস্থা হইতেই কাশের সঙ্গে রক্ত নিঃসৃত হয়। কখনও বা রোগীর জীবনের শেষ পর্য্যন্ত কাশের সঙ্গে রক্ত দেখা যায় না সুতরাং রক্ত না উঠিলে যে সে রোগ মারাত্মক নয় বা যক্ষ্মাকাশ নয় ইহা মনে করা একান্ত ভ্রম। যক্ষ্মারোগীর রাত্রিতে জ্বর হয় এবং রোগীর দেহ হইতে প্রচুর ঘর্ম্মনির্গত হওয়ায় বিছানা প্রভৃতি ভিজিয়া যায় রোগীর ক্ষুধা হ্রাস পায় না, কিন্তু চর্ব্বীজাতীয় খাদ্যে অপ্রবৃত্তি জন্মে, রোগীর শরীরের ওজন কমিয়া যায়। অনেক সময় বক্ষদেশে পার্শ্বদেশে বেদনা হয়, স্বরভঙ্গ হইয়া যায়, দেহ রক্ত-শূন্য হয়, পরিশেষে হয়ত অবসাদে রোগীর মৃত্যু হয় অথবা ফুসফুসের কোন শিরা বা ধমনী ছিঁড়িয়া যাইয়া প্রচুর রক্ত উঠিয়া মৃত্যু ঘটে। কখনও বা প্রবল যক্ষ্মারোগে শ্বাসরোধ হেতু ঘটিয়া মৃত্যু ঘটিতে থাকে যক্ষ্মার সূচনায় রোগের প্রথম হইতে সুবিজ্ঞ চিকিৎসকের শরণাপন্ন হওয়া উচিত। এই রোগের একটী সাধারণ লক্ষণ এই যে, রোগী কখনও মনে করে না যে, এই রোগে সে মারা যাইবে যাহার শরীরে এই রোগের বীজাণু নাই এমন মানুষ প্রায় দেখা যায় না। রোগবিকাশের কারণগুলি হইতে যত দূরে থাকা যায় ততই ভাল। সেজন্য পুরাতন

জ্বর ও কাশি কথনই উপেক্ষণীয় নহে। সাধারণ লক্ষণ দ্বারা ও রোগোৎপত্তির পূর্ব্বেতিহাস শ্রবণ করিয়া এবং বুক পরীক্ষা করিয়া বিজ্ঞ চিকিৎসক এই রোগ নির্ণয় করিতে পারেন। কিন্তু নিশ্চয়রূপে রোগ নির্ণয় করিতে হইলে নিম্নলিখিত উপায় অবলম্বন করা সঙ্গত।

১। মনীষী কক্ (Koch) যক্ষ্মারোগের বীজাণু হইতে জাত টুবারকিউলিন ("Tuberculin") নামক এক প্রকার ঔষধ রোগীর দেহে অন্তঃক্ষেপ করিতে উপদেশ দেন। ঐ ঔষধ ২।৩ বার অন্তঃক্ষেপ করা সত্বেও যদি কোন প্রতিক্রিয়া লক্ষিত না হয়, তবে যক্ষ্মারোগ হয় নাই বুঝিতে হইবে।

২। Von Pirquetএর মতে চামড়ায় কয়েকটী ছিদ্র করিয়া উপযুক্ত ঔষধ ঘষিয়া দিলে ২৪ ঘণ্টার মধ্যে প্রকৃত ক্ষয়কাশ রোগীর শরীরে প্রতিক্রিয়া লক্ষিত হইবে। খুব লাল ফুসকুড়ির ন্যায় চিহ্ন বহির্গত হয়।

৩। Wolff Eisnerএর মতে old tuberculin ও lanoline মিশ্রিত করিয়া খুব কম মাত্রায় যক্ষ্মারোগীর চক্ষুর উপর প্রয়োগ করিলে, চোখ লাল হইয়া উঠে, চোখের পাতা ফুলিয়া উঠে। ক্রিয়া পরীক্ষার জন্য অন্য চোখে যক্ষ্মাবীজাণু সংস্পর্শশূন্য Opthalmic control ঔষধ প্রয়োগ করা যাইতে পারে। ইহা দ্বারা বুঝা যায় যে, নিহত বীজাণু দ্বারাই শরীরস্থ সজীব বীজাণুদিগের উপর প্রতিক্রিয়াজনিত প্রদাহ উৎপন্ন হইয়াছে, নিহত বীজাণু মিশ্রিত ঔষধ দ্বারা কোনরূপ প্রদাহ উৎপন্ন হয় নাই।

অনেক সময় শরীরের স্বাভাবিক রোগবিনাশক শক্তিবলে এই রোগ আপনা আপনিই সারিয়া যায় এই রোগ সম্বন্ধে মোটামুটি এই কথা বলা যায় যে, সাধারণতঃ যাহাতে রোগীর শরীরের পরিপুষ্টি সাধিত হয় তাহার চেষ্টা করা, যাহাতে রোগের বৃদ্ধি না হইতে পারে তাহার ব্যবস্থা করা এবং কোন বিশেষ লক্ষণ প্রকাশ পাইলে তাহার চিকিৎসা করাই প্রধান কর্ত্তব্য সূর্য্যের আলোক এবং উন্মুক্ত বাতাস এই রোগের বীজাণু নষ্ট করে, সেজন্য রোগী যাহাতে প্রচুর আলোক ও নির্ম্মল বাতাস পায় তাহার ব্যবস্থা করা উচিত। রোগীর পক্ষে বহু জনাকীর্ণ সহর পরিত্যাগ করিয়া অপেক্ষাকৃত নির্জ্জন স্বাস্থ্যকর স্থানে বাস করা কর্ত্তব্য। সমুদ্রের ধারে বা পর্ব্বতের উপর বায়ু স্বভাবতঃই বিশুদ্ধ, সেজন্য সমুদ্রতীরস্থ বা শৈলশিখরস্থ স্বাস্থ্যকর স্থানে যাওয়া ভাল। যাহাতে ফুসফুসের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয় সেরূপ ব্যবস্থা করা ভাল নিয়মিত ব্যায়াম করা উচিত। পর্ব্বতের উপরে বায়ু অপেক্ষাকৃত শুষ্ক ও লঘু হওয়ায় উহার সেবনে শ্বাসযন্ত্রের ক্রিয়া স্বভাবতঃই বর্দ্ধিত হয়। অনেক সময়ে অর্থাভাবে পাহাড়ে বা সমুদ্রতীরে যাইয়া বাস করা অনেকের ঘটিয়া উঠে না। সেরূপ অবস্থায় যেখানে ভাল খাদ্য পাওয়া যায়, থাকিবার ভাল স্থান পাওয়া যায়, নির্ম্মল বাতাস সেবন করা যায়, যেখানে শীতাতপের আতিশয্য নাই এরূপ স্থানে থাকিলেই ভাল হয়, পাহাড়ে বা সমুদ্রতীরে না গেলেও চলিতে পারে। রোগের অবস্থানুসারে চিকিৎসকের

চিকিৎসা

পরামর্শ লইয়া এ সম্বন্ধে মীমাংসা করা উচিত। জ্বর থাকিলে রোগীকে সম্পূর্ণরূপে বিশ্রাম করিতে বলিবে এবং বিছানাত্যাগ করিতে দিবে না।

রোগের প্রথমাবস্থায় tuberculin অন্তঃক্ষেপ করিলে বিশেষ উপকার হয়। জ্বর অবস্থায় ইহা করা উচিত নয় বিজ্ঞ চিকিৎসক ভিন্ন অন্য কাহারও দ্বারা অন্তঃক্ষেপ করা কর্ত্তব্য নয়। উপযুক্ত অবস্থা বুঝিয়া tuberculin প্রয়োগ না করায় অনেক স্থলে রোগী মরিয়া যায়। রোগীর খাদ্য সম্বন্ধে বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করিবে। প্রথম হইতেই যে রোগীর খাদ্যে অপ্রবৃত্তি লক্ষিত হয় তাহার জীবনের আশা খুব কম যক্ষ্মারোগে রোগীর ক্ষুধাবোধ একটী শুভ লক্ষণ। রোগীর ক্ষুধা অনুসারে পুষ্টিকর খাদ্য খাইতে দেওয়া উচিত Kepler এর কড্লিভার অয়েল, ক্রিয়োসোটাল, গেইয়াকোল হাইপোফস্ফাইট্ (Creosotal, Guaiacal Hypophosphite) প্রভৃতি এই রোগের ভাল ঔষধ। নৈশ ঘর্ম্ম নিবারণের জন্য Atropine, Dover's Powder, Trional প্রভৃতি দেওয়া যাইতে পারে। বুকে Camphorated oil, Iodine Liniment প্রভৃতি মালিশ করা ভাল। Idoform Benzoin Compound এর আঘ্রাণে উপকার হয়। জ্বর থাকিলে কুইনাইন্ প্রভৃতি দেওয়া যাইতে পারে। জ্বর থাকিলে কখনও রোগীকে শয্যাত্যাগ করিতে দেওয়া উচিত নয়।

যক্ষ্মার বীজাণু শরীরে প্রবেশ না করিলে যক্ষ্মা জন্মিতে পারে না, সুতরাং যাহাতে যক্ষ্মা বীজাণু শরীরে প্রবেশ করিতে না পারে সেরূপভাবে সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত।

প্রতিষেধক ব্যবস্থা

১ দুগ্ধ ও মাখন প্রভৃতির সহিত যক্ষ্মার বীজাণু মানব শরীরে প্রবেশ করে, সুতরাং রুগ্ন গরুর দুগ্ধ না খাওয়া ভাল বাজার হইতে দুগ্ধ কিনিয়া খাইতে হইলে দুগ্ধ বেশ করিয়া ফুটাইয়া সিদ্ধ করিয়া লইয়া তবে পান করা উচিত বাড়ীতে তৈয়ারী মাখন খাওয়া উচিত বাজারের মাখন কদাচ খাইবে না।

২ যাহাদের বক্ষঃস্থল অপ্রশস্ত ও অগভীর তাহাদের এই রোগে আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা অধিক। যাহাতে শ্বাস-যন্ত্রের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয়, বক্ষঃস্থল প্রশস্ত ও সমুন্নত হয়, সেরূপ ব্যায়াম অভ্যাস করা উচিত

৩ মাছি দ্বারা এই রোগের বীজাণু একস্থান হইতে স্থানান্তরে নীত হয়, সুতরাং মাছি কর্ত্তৃক দূষিত খাদ্যদ্রব্য খাওয়া উচিত নয় খাদ্য সম্বন্ধে সতর্কতা অবলম্বন করা একান্ত কর্ত্তব্য। দোকানের খাবার খাওয়া সঙ্গত নয় মাছি মারিতে চেষ্টা করা কর্ত্তব্য।

৪ শয়নগৃহে যাহাতে প্রচুর বিশুদ্ধ বায়ু ও আলোক প্রবেশ করিতে পারে তাহা করা উচিত একগৃহে অধিক লোক শয়ন করা অন্যায়। রাত্রিতে শয়ন-কালে জানলা দরজা সব রুদ্ধ করিয়া শয়ন করিবে না

৫। গরমকালে যখন বাতাসে ধুলা উড়িতে থাকে, তখন বিশেষ প্রয়োজন ব্যতীত সহরের রাস্তায় বাহির হওয়া অনুচিত। বিশেষ প্রয়োজনীয় কার্য্যে যাইতে হইলে যাহাতে নাকে মুখে ধুলা ঢুকিতে না পারে, সেরূপ সাবধানতা অবলম্বন করিয়া যাওয়া উচিত।

৬। পুষ্টিকর খাদ্য খাইবে এবং স্বাস্থ্যরক্ষার সাধারণ নিয়ম পালন করিবে।

৭। এই রোগগ্রস্ত ব্যক্তি কখন উপযুক্ত আধারে ভিন্ন থুথু কাশ প্রভৃতি ফেলিবেন না। পিকদানির মধ্যে কাগজ পাতিয়া তন্মধ্যে কার্ব্বলিক্ লোসন প্রভৃতি কোন পরিশোধক ঔষধ রাখিয়া তাহাতে থুথু কাশ প্রভৃতি ফেলিবে। পরে যতবার সম্ভব ঐ পাত্রটী গরম জল দিয়া পরিষ্কার করিবে এবং নির্গত থুথু প্রভৃতি পোড়াইয়া ফেলিবে।

৮। রোগী কখনও কাশি গিলিয়া খাইবে না। কাশি গিলিয়া খাইলে নূতন রোগ-বীজাণু দ্বারা আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা বর্দ্ধিত হইবে। নির্গত শ্লেষ্মা যাহাতে শুকাইয়া না যায়, তাহা বিশেষ ভাবে লক্ষ্য করিতে হইবে।

৯ . ক্ষয়কাশ রোগীর বিবাহ করা উচিত নয় যক্ষ্মারোগীর কাহারও সহিত এক বিছানায় শোওয়া বা কাহাকেও চুম্বন করা একান্ত অনুচিত। যক্ষ্মা রোগগ্রস্তা জননী তাঁহার সন্তানকে স্তন্য পান করাইবেন না।

১০। অতিরিক্ত পরিশ্রম, রাত্রি জাগরণ, অধিক সময় ঘরের

মধ্যে থাকা, উন্মুক্ত বাতাসের অভাব, ধুলিমিশ্রিত বাতাসের মধ্যে অধিকক্ষণ কাজ করা প্রভৃতি যক্ষ্মা রোগাক্রান্ত হইবার অনুকূল কারণ।

১১। রোগীর ঘরে অন্য কেহ না থাকাই ভাল

১২। যক্ষ্মারোগী প্রত্যহ নির্দ্দিস্ট কয়েকঘণ্টাকাল উন্মুক্ত বাতাসে অবস্থান করিবেন

১৩। যক্ষ্মারোগীর পক্ষে কুক্কুটাদি মাংস ভক্ষণ বিপজ্জনক। প্রয়োজনবশে ঐ মাংস খাইতে হইলে, বিশেষরূপে টুকরা টুকরা করিয়া ভাল করিয় সিদ্ধ করিয়া খাইতে হইবে

আমাশয় রোগ।

সংজ্ঞা

আমাশয় রোগ একটী ভয়ানক সাংঘাতিক রোগ, এক প্রকার সূক্ষ্ম কীটাণু হইতে এই রোগের উৎপত্তি হয় অন্ত্রের প্রদাহ জনিত তলপেটে বেদনা পেট কামড়ানি ও আম মিশ্রিত মল নিঃসরণ প্রভৃতি লক্ষণ দ্বারা এই রোগ চিনিতে পার যায় প্রায় সকল দেশেই এই রোগ দেখিতে পাওয়া যায় এবং এই রোগ কখন কখন দেশ-ব্যাপী সংক্রামক আকারে আবির্ভূত হয় শীতপ্রধান দেশ অপেক্ষা গ্রীষ্মপ্রধান দেশে এই রোগের প্রাদুর্ভাব বেশী দেখা যায়।

আমাশয় রোগ কয় প্রকার

দুই প্রকার আমাশয় রোগ দেখিতে পাওয়া যায় এক প্রকার রোগ এক জাতীয় ক্ষুদ্র জীবাণু হইতে উৎপন্ন হয়, এবং ক্রমশঃ পুরাতন

হইয়া যায়। এই জীবাণুগুলি ক্রমশঃ যকৃৎ আক্রমণ করে এবং দুরারোগ্য যকৃৎস্ফোটক প্রভৃতি উৎপাদন করে, এ অবস্থায় মৃত্যুর হার অনেক বেশী হয়। ইহাকে Amœbic Dysentery বলে।

আর এক প্রকার আমাশয় রোগ আছে উহাকে জীবাণুসম্ভূত আমাশয় (Bacillary Dysentery) বলে ঐ রোগ এক প্রকার উদ্ভিদ্‌জাতীয় পদার্থ হইতে জন্মে। এই জাতীয় আমাশয় রোগ শীঘ্র শীঘ্র প্রবলতা লাভ করে ও এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তি সত্বরই মৃত্যুমুখে পতিত হয়।

উদ্ভিদাণুসম্ভূত আমাশয়।

১৮৯৮ খৃঃ অঃ সিগা (Shiga) নামক একজন জাপানী ডাক্তার স্থির করেন যে, এক প্রকার উদ্ভিদ্‌জাতীয় পদার্থ হইতে এই রোগের উৎপত্তি হয় এই রোগ কখন কখন প্রবল সংক্রামকরূপ ধারণ করে।

কিরূপে মনুষ্য শরীরে এই রোগের বীজ প্রবেশ করে, তাহা অদ্যাবধি ঠিক জানা যায় নাই। মানুষের শরীরের বাহিরে কোন স্থানে এই জীবাণু দেখা যায় না। রোগীর মলে যথেষ্ট পরিমাণে এই রোগবীজ দেখিতে পাওয়া যায়। এই বীজ এমন কতকগুলি বিশেষ ধর্ম্মবিশিষ্ট যাহা দ্বারা বিজ্ঞ চিকিৎসকেরা ইহাকে অক্লেশে চিনিতে পারেন সাধারণতঃ শরীরে রোগের বীজ প্রবেশ করিবার প্রায় দুই দিনের মধ্যেই রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায়। পেটে

উৎপত্তি ও লক্ষণ

বেদনা ও পুনঃ পুনঃ তরলভেদ প্রভৃতি লক্ষণ এই রোগের সূচনা করে। প্রথমতঃ মল পড়িতে থাকে, কিন্তু ক্রমশঃ মলের পরিমাণ কমিয়া আসে এবং অধিকক্ষণ মলত্যাগ করিবার ইচ্ছা হইতে থাকে। প্রথম হইতেই মলে আম থাকে। সাধারণতঃ একদিন পরে রক্ত পড়িতে থাকে এবং পেটে ভয়ানক কামড়ানি হয়, মল-ত্যাগ করিবার সময় অতিশয় কোঁথ বা বেগ দিতে হয়। রোগের প্রবল অবস্থায় ঘণ্টায় প্রায় ৪বার রক্তমিশ্রিত আমভেদ দেখা যায়। শরীরের তাপ ১০৩।১০৪ ডিগ্রি পর্য্যন্ত হইতে পারে। জিহবায় সাদা স্তর পড়ে, খুব পিপাসা থাকে। ৪ দিনের মধ্যেই এই রোগে মানুষ মরিয়া গিয়াছে, শোনা যায়। অনুবীক্ষণ-যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত এই রোগের বীজাণু দেখা যায় না। রোগের সম্পূর্ণ পরিচয় পাওয়া যায় না।

প্রতিষেধক ব্যবস্থা

এই রোগের বীজ কোথায় থাকে, কিরূপে শরীরে প্রবেশ করে তাহা সম্যকরূপে জানা যায় নাই। সম্ভবতঃ হয়ত জলের সহিত এই বীজ আমাদের শরীরে প্রবেশ করে, সুতরাং আন্ত্রিকজ্বরে যেরূপ সতর্কতা অবলম্বন করিতে হয়, এ রোগেও সেইরূপ সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত। টীকা প্রভৃতির ন্যায় এ রোগের কোনও স্থায়ী প্রতিষেধক উপায় আজিও আবিষ্কৃত হয় নাই। Anti-dysentery Serum নামে এই রোগের এক প্রকার ঔষধ আবিষ্কৃত হইয়াছে বটে, কিন্তু উহার অন্তঃক্ষেপ দ্বারা সকল সময় উপকার পাওয়া যায় না।

এই রোগে অন্ত্রের প্রদাহ উপস্থিত হয় এবং অন্ত্রে নানাপ্রকার

ক্ষত উৎপন্ন হইয়া থাকে; বিশেষতঃ খাদ্যদ্রব্য পরিপাক জন্য অন্ত্রের ক্রিয়া চলিতে থাকে বলিয়া অন্ত্র বিশ্রামলাভ করিতে পারে না, সেজন্য ক্ষত আরোগ্য হয় না। মনুষ্যদেহে অন্ত্র একটী গতিদীর্ঘ-কায় নল বিশেষ, সুতরাং অনেক স্থান ব্যাপিয়া এই প্রদাহ ও ক্ষত হইতে পারে, এ অবস্থায় চিকিৎসা করা সহজ নহে। রোগীকে সম্পূর্ণরূপে "বিশ্রাম"-লাভ করিতে দিবে। দুগ্ধ, ঘোল প্রভৃতি দিবে, রোগ আরোগ্য হইবার সময় সুপথ্য ভিন্ন আর কিছুই যাহাতে রোগী না খায়, তাহ দেখিতে হইবে। রোগের প্রথম

চিকিৎসা

অবস্থায় Sodii Sulph প্রভৃতি রেচক ঔষধ প্রয়োগ করা যাইতে পারে। এক ড্রাম মাত্রায় ৬।৭ বার করিয়া প্রত্যহ খাওয়াইলে ২।৩ দিনের মধ্যে আম ও রক্তভেদ নিবারিত হইবে এবং সঙ্গে সঙ্গে পেট-কামড়ানি ও কোঁথানি প্রভৃতি দূরে যাইবে। $\frac{1}{32}$ গ্রেণ Corrosive Sublimate প্রত্যেক ২ ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগে অনেক স্থলে উপকার হয়। মর্ফিয়ার অন্তঃক্ষেপ দ্বারা পুনঃ পুনঃ মলত্যাগের ইচ্ছা দূরীভূত হয় রোগ পুরাতন হইলে Nitrate of Silver Solution মলদ্বারে ডুস সহযোগে প্রবেশ করাইয়া দিলে অনেক উপকার হয় ফটকিরির জলও এইরূপে প্রয়োগ করা যাইতে পারে মলদ্বারে অত্যন্ত উত্তেজনা থাকিলে Cocaine প্রয়োগ করিয়া (4% Solution) উহা দূর করা কর্ত্তব্য। তলপেটে পুলটিস দিলে পেট কামড়ানি কমিয়া যায়। রোগী আরোগ্য লাভ করিলে অনেক সময় মল খুব শক্ত হইয়া থাকে,

ও গুটুলে দাস্ত হয়। ইহার প্রতিকারার্থে রোগীকে কিছুদিন অল্প মাত্রায় Sodii Sulph বা এরণ্ড তৈল খাইতে দেওয়া উচিত। Anti-dysentery Serum এর অন্তঃক্ষেপও বিশেষ উপকারী।

জীবাণুসম্ভুত আমাশয়।

এক প্রকার জীবাণু হইতে এই আমাশয় রোগ জন্মিয়া থাকে যকৃতে স্ফোটক উৎপন্ন হওয়া এই রোগের একটি বিশেষ ধর্ম্ম, ইহা অনেক সময় সংক্রামক আকার ধারণ করে

উৎপত্তি ও লক্ষণ

১৮৫৯ খৃঃ অঃ Lambl স্থির করেন যে, এক প্রকার জীবাণু দ্বারা এই রোগের উৎপত্তি হয় জলের সহিত, দূষিত খাদ্য দ্রব্যের সহিত কিম্বা ভক্ষিত কাঁচা ফল প্রভৃতির সহিত জীবাণু আমাদের শরীরে প্রবেশ করে এবং রোগ উৎপন্ন করে। এই রোগের আর একটি বিশেষ ধর্ম্ম এই যে একবারে সম্পূর্ণ আরোগ্যলাভ করিলেও পুনর্বায় আক্রমণের সম্ভাবনা থাকে এবং রোগ ক্রমশঃ পুরাতন হইয়া যায়। পেট কামড়ান ও কোঁথানি প্রথম হইতেই থাকে, অন্ত্রের মধ্যে ক্ষত হয় এবং তাহা হইতে রক্তস্রাব হইতে থাকে মলদ্বারের যত নিকটে ক্ষত উৎপন্ন হয় ততই কোঁথানি বেশী হয় এবং যত দূরে ক্ষত হয় ততই পেটে কামড়ানি বেশী বোধ হয়। কখনও কখনও প্রথমে পেটের অসুখ হয় ও পিত্তযুক্ত পাতলা দাস্ত হইতে থাকে, পরে ক্রমশঃ আম নির্গত হয় এবং তৎপরে রক্ত দেখা দেয়, কখনও বা প্রথম হইতেই আমরক্ত দেখিতে পাওয়া যায়। ক্রমশঃ আমরক্তের সঙ্গে সঙ্গে ক্ষত স্থানের পচা

মাংসের টুকরা প্রভৃতি দেখা যায়, তখন রোগ গুরুতর হইয়াছে বুঝিতে হইবে অণুবীক্ষণযন্ত্রের দ্বারা পরীক্ষা করিলে অনেক স্থলে রোগের অবস্থা বুঝিতে পারা যায়। এই রোগে শতকরা ৩০ ৩২ জন মারা যায়

চিকিৎসা, পথ্য প্রভৃতি। রোগীকে স্থিরভাবে বিছানায় শুইয়া থাকিতে উপদেশ দিবে, বিশ্রামই এই রোগের প্রধান ঔষধ এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে দুগ্ধ, ঘোল প্রভৃতি তরল দ্রব্য পথ্য স্বরূপে দেওয়া উচিত গরম জলে কুইনাইন্ দ্রব করিয়া (একভাগ কুইনাইন ২৫০০ শত ভাগ জল) মলদ্বার দিয়া ডুস সহযোগে প্রয়োগ করিবে দিনে দুইবার করিয়া দুই লিটার বা ৩২ পাইণ্ট এই ঔষধ প্রয়োগ করিলে বিশেষ উপকার হয় মলদ্বারের উত্তেজনা ও কোঁথানি থাকিলে মর্ফিয়া অন্তঃক্ষেপ করা দরকার। তলপেটে পুলটীস্ দিলে পেট কামড়ান বন্ধ হয়। Emetine Hydrochloride এর অন্তঃক্ষেপ বিশেষ উপকারী আজকাল ইহা সর্ব্বদা ব্যবহৃত হয়। Ipecacuanha Root আভ্যন্তরীণ প্রয়োগ করা যাইতে পারে।

প্রতিষেধক ব্যবস্থা জলের সঙ্গে এই রোগের বীজ সম্ভবতঃ আমাদের শরীরে প্রবেশ করে সেজন্য আন্ত্রিকজ্বরের প্রতিষেধক ব্যবস্থা অবলম্বন করা উচিত। নিম্নে কয়েকটী ব্যবস্থা লিখিত হইল

১ শরীরে ঠাণ্ডা লাগাইবে না এবং ভিজা কাপড়ে অধিকক্ষণ থাকিবে না।

২ রাত্রে পেটে গরম কাপড়ের টুকরা জড়াইয়া শয়ন করা উচিত।

৩। নির্ম্মল বায়ু সেবন করিবে।

৪ বিশুদ্ধ ও সুপথ্য খাদ্য রন্ধন করিয়া খাইবে।

৫ কাঁচা ফল, মোটা আটা, নোনামাছ, বিলাতী টীনে রক্ষিত খাদ্য প্রভৃতি খাইবে না।

৬ জল ফুটাইয়া সিদ্ধ করিয়া পান করিবে

৭ রোগীর ঘর হইতে যে সব জিনিষ বাহির হইবে তাহা পরিশোধন করিয়া পুঁতিয়া ফেলিবে বা পোড়াইয়া ফেলিবে। রোগীর মল প্রভৃতি মাটীতে ফেলিয়া দিবে না।

৮ রোগীর ব্যবহৃত বস্ত্রাদি গরম জলে সিদ্ধ করিয়া লইবে

৯। যে ঘরে রোগী থাকে সে ঘরে বসিয়া খাবার খাইবে ন

১০ রোগীর পরিচর্য্যা করিবার পর কার্ব্বলিক্-সাবান দিয়া হাত ধুইয়া ফেলিবে।

১১ রোগীর গৃহ চুণকাম করিবে এবং গোময় দ্বার ঘরের মেজে লেপিয়া দিবে

১২। বাড়ীতে যাহাতে মাছির অত্যাচার কম হয় তাহার ব্যবস্থা করিবে।

১৩। রোগীকে যথাসম্ভব পৃথক রাখিবে।

আন্ত্রিকজ্বর। Typhoid Fever.

ইহা একটী সাংঘাতিক সংক্রামক ব্যাধি ভারতবর্ষ ব্যতীত অন্যান্য দেশেও ইহার প্রাদুর্ভাব দেখা যায়। যুদ্ধের সময় সমররত সৈন্যদলের মধ্যে এই রোগের সমধিক প্রভাব পরিলক্ষিত হয় অনেকে অনুমান করেন যে, যুদ্ধে অস্ত্রশস্ত্রের আঘাতে যত সৈন্য মরে তাহা অপেক্ষা অধিক সংখ্যক সৈন্য এই রোগে মারা যায়। দক্ষিণ আফ্রিকায় যুদ্ধের সময় শত্রুর অস্ত্রশস্ত্রে ৭,৫৮২ জন সৈন্য প্রাণত্যাগ করিয়াছিল, কিন্তু ঐ সময় আন্ত্রিকজ্বরে ৭ ৯৯১ জন সৈন্য মারা গিয়াছিল। স্বাস্থ্যরক্ষাসম্বন্ধীয় নিয়মাবলির উন্নতি সাধিত হওয়ায় বর্ত্তমান কালে এই রোগের প্রভাব অনেক কমিয়াছে। বর্ত্তমান যুদ্ধে সৈনিকগণের মধ্যে এই রোগের প্রভাব প্রকাশ পায় নাই বলিলেও চলে। প্রায়ই দেখা যায়, এই রোগ একাধিকবার আক্রমণ করে না। Koch, Gaffky প্রভৃতি পরীক্ষ দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, শরীরের মধ্যে একপ্রকার জীবাণু প্রবেশ করিয়া এই রোগ উৎপাদন করে। Sir Leonard Rogers বলিয়াছেন যে, ভারতবর্ষের সর্ব্বত্রই আন্ত্রিকজ্বর দেখা যায়। তিন সপ্তাহ ধরিয়া জ্বর চলিতে থাকিলে বুঝিতে হইবে, শতকরা ৮০টীর এই আন্ত্রিকজ্বর আছে। সাধারণতঃ ২৫ হইতে ৩০ বৎসর বয়সে এই জ্বর হইয়া থাকে। আন্ত্রিকজ্বরাক্রান্ত রোগীর অন্ত্রের মধ্যে কোটি কোটি রোগ-জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায়।

উৎপত্তি ও লক্ষণ

পরীক্ষার দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে এই জীবাণু রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া শরীরের সর্ব্বাংশে যাইতে পারে এবং যখন যে অংশে অধিক পরিমাণে প্রবেশ করে তথায় স্থানীয় লক্ষণ পরিস্ফুট রূপে প্রকাশ পায়। এই রোগে এত বিভিন্ন প্রকারের লক্ষণ প্রকাশ পায় যে, অনেক সময় বিজ্ঞ চিকিৎসক ভিন্ন অন্যের পক্ষে রোগনির্ণয় করা কঠিন হইয়া পড়ে। শরীরের এমন অংশ নাই, যেখানে এই রোগের জীবাণু প্রবেশ করিতে পারে না। ধূলার সঙ্গে এই রোগের জীবাণু খাদ্য দ্রব্যের মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে। খাদ্যের মধ্যে আন্ত্রিকজ্বরের জীবাণু প্রবেশ করিলে সত্বর বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। মাছি এই রোগ-বিস্তারের প্রধান সাহায্যকারী। পানীয়জলের সহিত মিশ্রিত হইয়াও আন্ত্রিকজ্বরজীবাণু অনেক সময় আমাদের শরীরে প্রবেশ করে। রোগীর থুথু, মল, মূত্র প্রভৃতিতে এই বীজাণু দেখিতে পাওয়া যায়। বরফ, চাটনি প্রভৃতির সহিত, এমন কি কাঁচা তরকারির সহিতও ইহা আমাদের শরীরে প্রবেশ করিতে পারে। শাক-সবজি প্রভৃতির উৎপাদনের জন্য মাটীতে যে সার দেওয়া হয়, তাহার সহিত এই রোগের জীবাণু থাকিলে সে সব শাক-সবজি খুব বেশী সিদ্ধ না করিয়া খাওয়া সঙ্গত নয়। পণ্ডিতেরা স্থির করিয়াছেন, একটী জীবাণু ১০ দিনের মধ্যে ১০ কোটি জীবাণু উৎপাদন করিতে পারে; সুতরাং বলা যায়, বংশবৃদ্ধি বিষয়ে ম্যালেরিয়া জীবাণু এত মারাত্মক নয়। এই জীবাণুগুলির সংখ্যা-বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে উহাদের মধ্য হইতে এক প্রকার বিষ উৎপন্ন

হয়। এই রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করার পর অষ্টম হইতে চতুর্দ্দশ দিবসের মধ্যে এই রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায়। মাথার যন্ত্রণা এই রোগের প্রথম লক্ষণ। শীত বোধ হওয়া, নাক দিয়া রক্ত পড়া, আহারে অনিচ্ছা, পেটের অসুখ, কোষ্ঠকাঠিন্য প্রভৃতি আনুসঙ্গিক লক্ষণ দ্বারা রোগের আক্রমণ সূচিত হয়। প্রথম সপ্তাহে জ্বর ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইতে থাকে, নাড়ীর গতি দ্রুত হয়, প্লীহা বড় হয়। প্রথম সপ্তাহের পর রোগীর পেটে ও গায়ে ও অন্যান্য অংশে এক প্রকার গোলাপি রঙের হামের মত দাগ প্রকাশ পায়। এই রোগে অনেক সময় কাশ ও শ্বাস-নালীর প্রদাহ বর্ত্তমান থাকে। দ্বিতীয় সপ্তাহে রোগীর জ্বর বেশী হয়, পেটের অসুখ, পেটফাঁপা বা পেটে ব্যথা প্রভৃতি লক্ষণ প্রবল হয়। রোগী বিকারগ্রস্ত ভাব ধারণ করে। অন্ত্রক্ষতজনিত রক্তস্রাব, প্রবল জ্বর, বিকার প্রভৃতি বিশেষ অশুভ লক্ষণ। রোগী কথনও কথনও দেড়মাস পর্য্যন্ত এই রোগে ভুগিয়া আরোগ্য লাভ করে। এই রোগে অন্ত্র, যকৃৎ, হৃৎপিণ্ড, ফুসফুস্, মস্তিষ্ক, স্নায়ুমণ্ডলী, পাকস্থলী, মূত্রাশয় প্রভৃতি আক্রান্ত হওয়ায় নানাপ্রকার জটিলতা-পূর্ণ লক্ষণ সকল প্রকাশ পায় এস্থলে তাহার সম্পূর্ণ বিবৃতি অসম্ভব। সন্দেহ স্থলে অনুবীক্ষণযন্ত্র সাহায্যে মল, মূত্র ও রক্ত পরীক্ষা করিলে, রোগের বীজ দেখিতে পাওয়া যায়। রোগ নির্ণয় জন্য Widal's Serum Test সর্ব্বদা ব্যবহৃত হইয়া থাকে

কি কি উপায়ে এই রোগের বিস্তার হয় তাহা পূর্ব্বে বলা

হইয়াছে। প্রায়ই দূষিত পানীয় জলের সঙ্গে এই রোগের বীজ মানুষের শরীরে প্রবেশ করে। কলিকাতা, বোম্বে প্রভৃতি মহানগরীর লোকে প্রধানতঃ কলেরজল পান করে। কলেরজলের পাইপ মাটীর ভিতরে থাকে। এই সব পাইপের কোন স্থলে যদি ছিদ্র হয়, তবে ঐ ছিদ্র দিয়া দূষিত পদার্থের বীজ পাইপের মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে। পূর্ব্বে যখন কলিকাতায় জলের চৌবাচ্ছা মাটীর নীচে ছিল, তখন ভূমিকম্প প্রভৃতি দ্বারা কোনরূপে সেই ভূগর্ভস্থ চৌবাচ্ছার দেওয়াল ফাটিয়া গেলে নিকটবর্ত্তী ড্রেনের ময়লার সহিত চৌবাচ্ছার পানীয় জলের সংস্রব হওয়ার সম্ভব ছিল, সেজন্য অনেক সময় কলিকাতায় আন্ত্রিকজ্বরের প্রাদুর্ভাব হইত। আজকাল মাটীর উপরে চৌবাচ্ছা করায় সে দোষ অনেকটা নিবারিত হইয়াছে। জলের বিশুদ্ধি সম্বন্ধে সন্দেহ হইলে জল ভাল করিয়া ফুটাইয়া লইয়া পান করা উচিত।

প্রতিষেধক উপায়

১। ধুলার সহিত রোগ বীজাণু খাদ্যদ্রব্যে প্রবেশ করিয়া আমাদের শরীরে প্রবিষ্ট হইতে পারে, সুতরাং বাজারের খাবার প্রভৃতি না খাওয়াই উচিত।

২। বাজারের দুগ্ধ বেশ করিয়া না ফুটাইয়া খাওয়া সঙ্গত নয়।

৩। কাঁচা তরকারী বা ফল খাওয়া উচিত নয়।

৪। রোগীর মল, মূত্র ও কাশ প্রভৃতি ১-২০ কার্ব্বলিক্ লোসনের সহিত মিশাইয়া অন্ততঃ আধ ঘণ্টা রাখিয়া, পরে যথাস্থানে ফেলিয়া দেওয়া উচিত।

৫। রোগীর বস্ত্রাদি ঐ প্রকার কার্ব্বলিক্ এসিড লোসনে ডুবাইয়া রৌদ্রে শুকাইয়া লইলে ভাল হয়। রৌদ্রকিরণে এই রোগের বীজাণু শীঘ্র নষ্ট হয়।

৬। রোগীর গায়ে হাত দিয়া বা রোগীর পরিচর্য্যা করিয়া কার্ব্বলিক্ লোসনে হাত না ধুইয়া কিছু খাওয়া সঙ্গত নয়।

৭। কোন কোন সুস্থকায় ব্যক্তি নিজে রোগাক্রান্ত না হইয়াও আন্ত্রিকজ্বর-বীজ বহন করে। ঐ সকল ব্যক্তির মল ও মূত্রের সঙ্গে মাঝে মাঝে কোটি কোটি আন্ত্রিকজ্বর-বীজাণু নির্গত হইতে দেখা যায়। ইহাদিগকে বীজাণু-বাহক (Carrier) বলে। কলেরা রোগবীজেরও এই প্রকার "বাহক" আছে। রোগ আরোগ্য হইবার পরে দীর্ঘকাল পর্য্যন্ত রোগীর শরীরে রোগ-বীজাণু পাওয়া যায়। জানা গিয়াছে, একজন গোয়ালিনী এই প্রকারে নিজে সুস্থকায় থাকিয়াও আন্ত্রিকজ্বরের বিস্তারসাধন করিয়াছিল। সুস্থ ব্যক্তির মলের দ্বারাও যখন রোগবীজাণুর বিস্তার ঘটিতে পারে, তখন যেখানে সেখানে মলত্যাগ করা একান্তই অন্যায়। এই রোগবীজ-বাহকগণের মলোৎসৃষ্ট রোগ-বীজ সুবিধাজনক স্থলে পরিত্যক্ত হইলে এক বৎসর পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে পারে এবং বৃষ্টির জলে ধুইয়া গিয়া জল দূষিত করিতে পারে।

৮। আন্ত্রিকজ্বরাক্রান্ত রোগীকে পৃথক রাখা উচিত।

৯। টাইফয়েড্ রোগপ্রতিষেধক টীকা লওয়া উচিত।

রাইট (Wright) সাহেব কর্তৃক আবিষ্কৃত টীকা লওয়ায় অনেক-ক্ষেত্রে উপকার হইতে দেখা গিয়াছে।

ঔষধ অপেক্ষা শুশ্রূষা ও পথ্যের উপরই আন্ত্রিকজ্বরাক্রান্ত রোগীর শুভাশুভ অধিক নির্ভর করে। যে ঘরে প্রচুর আলো ও বাতাস প্রবেশ করে, সেই ঘরেই আন্ত্রিক-জ্বররোগীকে রাখা উচিত। রোগীর বিছানা নরম হওয়া দরকার। যাহাতে রোগী সম্পূর্ণ বিশ্রাম লাভ করিতে পারে সেরূপ ব্যবস্থা করা কর্ত্তব্য। এই রোগীকে দুগ্ধ, ডিম্বের শ্বেতাংশ ও জল ভিন্ন আর কিছুই খাইতে দেওয়া উচিত নয়। কঠিন বা দুষ্পাচ্য কোন দ্রব্য যাহাতে রোগীকে দেওয়া না হয়, সে বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখিতে হইবে। কোনও কোনও রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্যলাভ করিয়াও কঠিন পদার্থ খাইয়া অতি অল্প সময়ের মধ্যে অন্ত্রবিদারণের ফলে মারা গিয়াছে, শোনা যায়।

চিকিৎসা ও পথ্য

শর্করামিশ্রিত ডিম্বের শ্বেতাংশ কিঞ্চিৎ কমলালেবুর রসের সঙ্গে মিশাইয়া রোগীকে পান করিতে দিলে ভাল হয়। রোগীকে যথেচ্ছা বিশুদ্ধ জল পান করিতে দেওয়া সঙ্গত। রোগীকে বার্লি-জল, লেমনেড প্রভৃতিও খাইতে দেওয়া যায়। জ্বরের পরিমাণ বেশী হইলে রোগীকে ঠাণ্ডা জলে স্নান করান অথবা কখনও বা ঠাণ্ডাজলে কাপড় ভিজাইয়া সেই কাপড় রোগীর গাত্রে জড়াইয়া রাখিলে উপকার হয়। Cinnamon Oil ২৩ বার প্রয়োগ করিলে উপকার হয়। Anti-typhoid Serumএর অন্তঃক্ষেপে বেশী উপকার পাওয়া যায়। এতদ্ভিন্ন রোগীর দেহে যখন যে লক্ষণ

প্রবল হইবে, তখন বিশেষভাবে তাহারই চিকিৎসা করিতে হইবে।

ডিপ্‌থিরিয়া (জহরবাত)। Diphtheria.

এক প্রকার সূক্ষ্ম জীবাণু (Klebs-Loeffler) এই রোগ উৎপাদন করিয়া থাকে। বালকদিগের এই রোগ বেশী হইয়া থাকে। এই রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার পর কয়েক ঘণ্টা হইতে ৪৫ দিনের মধ্যে রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায়। এই রোগের বীজ এক জনের শরীর হইতে অন্যের শরীরে প্রবিষ্ট হয়। দুগ্ধ বা অন্য খাদ্যদ্রব্যের সহিতও এই রোগের বীজ অন্য লোকের দেহে প্রবেশ করে। চুম্বন দ্বারা এই রোগের বীজ বালকদের শরীরে প্রবেশ করিতে পারে। শ্লেট-পেন্সিলের সাহায্যে স্কুলের ছেলেদের মধ্যে এই রোগের বিস্তার হইয়াছে শোনা গিয়াছে। কখনও কখনও রোগবীজ দুগ্ধের সহিত গবাদি পশুর শরীর হইতে নির্গত হইয়া মানুষের শরীরে প্রবেশ করে। দেখা যায়, কাহারও কাহারও শরীরে এই রোগের বীজাণু থাকা সত্ত্বেও রোগলক্ষণ প্রকাশ পায় না। কিন্তু সেই সকল ব্যক্তি কর্ত্তৃক অজ্ঞাতসারে এই রোগের বিস্তার সাধিত হয়। কাহারও একবার এই রোগ হইলে তাহার পুনরাক্রমণের আশঙ্কা দূরীভূত হয় না। অচিরে রোগমুক্ত বালককে ১৫।১৬ দিন পরে অন্য সুস্থকায় বালকদিগের সহিত

উৎপত্তি ও লক্ষণ।

মিশিতে দেওয়া উচিত নয়। এই রোগ অত্যন্ত সংক্রামক, সুতরাং কাহারও এই রোগ হইলে তখন সংক্রামক ব্যাধি সংক্রান্ত সাধারণ নিয়ম পালন করা উচিত। সাধারণতঃ এই রোগে সামান্য শীত বোধ হইয়া জ্বর হয়। রোগী খাদ্যদ্রব্য গিলিতে কষ্ট বোধ করে। গলনালীর মধ্যে Tonsil ও উপজিহ্বার উপর ঈষৎ পীতাভ শ্বেতবর্ণ এক প্রকার পর্দা পড়ে। গলার গ্রন্থি ফুলিয়া উঠে, শ্বাসনালী ও অন্ননালী উভয় স্থানেই এ রোগ জন্মিতে পারে। এই রোগে শরীরের তাপ ১০২-১০৩ ডিগ্রী পর্য্যন্ত হয়, স্বরভঙ্গ হয় এবং শ্বাসকষ্ট হয়। শ্বাসনালী, গলনালী প্রভৃতি প্রদাহ সম্ভূত অনেক রোগে এই রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায়, সুতরাং অনুবীক্ষণ যন্ত্রের দ্বারা পরীক্ষা না করিলে ঠিক এ রোগ নির্ণয় করিতে পারা যায় না।

চিকিৎসা

রোগের প্রথম অবস্থায় Anti-diphtheritic Serumএর অন্তঃক্ষেপ করিলে ভয়ের আশঙ্কা থাকে না। ইহাই এই রোগের মহৌষধ। স্থানীয় লক্ষণ প্রবল হইলে অচিরে তাহারও চিকিৎসা করার প্রয়োজন। এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে ঔষধ খাওয়াইয়া বিশেষ ফল পাওয়া যায় না, তবে রোগের বীজাণু নষ্ট করিবার জন্য তুলি দ্বারা পচননিবারক ঔষধ গলায় লাগাইবার জন্য কিম্বা কুলকুচা করিবার জন্য দেওয়া যাইতে পারে। Loeffler's Solution কিম্বা Corrosive Sublimate এক ভাগ ১০০০ ভাগ জলের সহিত ব্যবহার করা যাইতে পারে।

রোগীকে পৃথক রাখিবার ব্যবস্থা করিবে। যে বাড়ীতে রোগ দেখা দিয়াছে, সে বাড়ীর কাপড়, জামা ও ঘরের আসবাবাদি শোধন করিবে। বেশ করিয়া না ফুটাইয়া দুগ্ধ বা জল ব্যবহার করিবে না। রোগীর কণ্ঠনালী হইতে নির্গত সকল পদার্থ (শ্লেষ্মাদি) ন্যাকড়ার টুকরায় ধরিবে এবং পোড়াইয়া ফেলিবে যিনি বা যাঁহারা রোগীর পরিচর্য্যা করিবেন, তিনি বা তাঁহারা কার্ব্বলিক-সাবান ও পরে ফিনাইল-জল দিয়া হাত না ধুইয়া কোন খাবার জিনিষে হাত দিবেন না বা কিছু খাইবেন না। এই রোগের প্রাদুর্ভাব সময়ে শরীরে উপরোক্ত Serum অন্তঃক্ষেপ করিলে প্রায় একমাস পর্য্যন্ত নিরাপদে থাকা যায়। এই রোগের প্রাদুর্ভাবকালে কাহারও সর্দ্দি অথবা গলাব্যথা হইলে তৎক্ষণাৎ সুচিকিৎসকের সাহায্যে রোগ নির্ণয় করিয়া চিকিৎসার ব্যবস্থা করা উচিত।

প্রতিষেধক ব্যবস্থা।

কালাজ্বর।

আসামে গারোপাহাড়শ্রেণীর নিকটে, গোয়ালপাড়া জেলায় এই রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যায়। আজকাল ইহা এই দেশের সর্ব্বত্রই ছড়াইয়া পড়িয়াছে। কলিকাতা, যশোহর, খুলনা প্রভৃতি স্থানে এই রোগ দেখিতে পাওয়া যায়। ১৯০৩ খৃঃ অঃ Sir William Liesh-man এই জ্বরের বীজাণু আবিষ্কার করেন ঐ সময়ে Donovan

উৎপত্তি ও লক্ষণ।

মাদ্রাজ দেশে পুরাতন জ্বরাক্রান্ত রোগীর প্লীহাতেও ঐ বীজাণু প্রাপ্ত হন। সেই হইতে তাঁহাদের নামানুসারে ঐ জ্বরের বীজাণুর নাম Lieshman-Donovan বীজাণু হইয়াছে। শরীরের মধ্যে প্লীহায়, অস্থি মজ্জার মধ্যে এবং যকৃতে এই বীজাণু অধিক দেখিতে পাওয়া যায়। ছারপোকার কামড়ে এই রোগের বীজ একজনের দেহ হইতে অন্যের দেহে সঞ্চারিত হয়। যেখানে ঐ জ্বরের প্রাদুর্ভাব হয়, সেখানে যাহারা বাস করে তাহাদিগেরই অধিক পরিমাণে এই জ্বর হইয়া থাকে। কালাজ্বরের আক্রমণ স্থলে জ্বর দীর্ঘস্থায়ী হয়, প্লীহা বর্দ্ধিত হয়। যকৃৎ বৃদ্ধি হয় ও গায়ের রঙ কাল হইয়া যায়। রোগীর সুচিকিৎসা না হইলে এই রোগে মৃত্যুর হার অনেক অধিক হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।

পূর্ব্বে কালাজ্বরে কুইনাইন্ প্রয়োগের ব্যবস্থা দেওয়া হইত এবং কুইনাইন ও সোয়ামিনের (Soamin) অন্তঃক্ষেপ করা হইত, কিন্তু তাহাতে আশানুরূপ ফল পাওয়া যাইত না। অধুনা শিরার মধ্যে টার্টার এমেটিক (Tartarated Antimony) সলিউসনের অন্তঃক্ষেপ দ্বারা আশ্চর্য্য ফল পাওয়া যাইতেছে। এই চিকিৎসা দ্বারা রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্যলাভ করিয়া ২।৩ বৎসর ভাল আছে, দেখা যাইতেছে।

প্রতিষেধক ব্যবস্থা।

ঘর, দরজা, ঘরের আসবাব প্রভৃতি হইতে ছারপোকা দূর করাই প্রধান কর্ত্তব্য, এ সম্বন্ধে পূর্ব্বে উপদেশ দেওয়া হইয়াছে। রোগীকে

পৃথক রাখিবে এবং সাধারণ স্বাস্থ্যের নিয়ম পালন করিবে। যে দেশে এই রোগের প্রাদুর্ভাব আছে সেখানে গেলে কোন প্রকার পোকায় না কামড়ায় তাহা দেখা কর্ত্তব্য।

পীতজ্বর। Yellow Fever.

উৎপত্তি ও লক্ষণ।

সমুদ্র তীরবর্ত্তীস্থানে এই রোগ অধিক পরিমাণে দেখিতে পাওয়া যায়। এই রোগের কোন বীজাণু আজিও আবিষ্কৃত হয় নাই কাহারও কাহারও ধারণা, Stegomyia Calopus বা Culex Fasciatus নামক একপ্রকার মশকের দংশনে এই রোগের উৎপত্তি হয়। এই রোগ এক জনের একাধিকবার হইতে পারে এই রোগের বীজ শরীরে প্রবিষ্ট হইবার ৩ ৪ দিন পরে রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায়। ইহা একটা ভীষণ সংক্রামক ব্যাধি। পানামা (Panama) খাল কাটিবার সময় অনেক লোক এই রোগে মারা যায়। পানামা-খাল কাটার পর এই রোগ যাহাতে ভারতবর্ষে আসিতে না পারে তদ্রূপ ব্যবস্থা করিবার জন্য কর্তৃপক্ষ এক কমিটী নিযুক্ত করিয়াছেন। এই রোগ আজিও ভারতবর্ষে প্রবেশ করে নাই শীতবোধের সঙ্গে সঙ্গে রোগীর দেহে এই জ্বর প্রকাশ পায়। প্রথম দিনেই রোগীর দৈহিক জ্বর ১০৫ ১০৬ ডিগ্রী পর্য্যন্ত উঠিতে থাকে। রোগীর মুখে প্রথম হইতেই Jaundice বা ন্যাবার লক্ষণ দেখা

যায় রোগীর কোমরে খুব বেদনা হয় ও মাথায় অত্যন্ত যন্ত্রণা হয় প্রায় তৃতীয় দিন হইতে চোখ হলদে হয় এবং গায়ের চামড়া পীতবর্ণ হয় এই জ্বরে গাত্রচর্ম্ম পীতবর্ণ হয় বলিয়া ইহার নাম পীতজ্বর হইয়াছে পীতজ্বরে প্রথম হইতেই কোষ্ঠ-কাঠিন্য পরিলক্ষিত হয়। রোগীর মূত্রের সহিত Albumen নির্গত হয় কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ বমন ইহার একটি প্রধান লক্ষণ। কখনও বা বমনের সঙ্গে রক্ত নির্গত হয়। রোগীর প্রস্রাবের পরিমাণ কমিয়া যায় এবং জ্বর বিকারে পরিণত হয় এ সকল লক্ষণ বিশেষ অশুভ বুঝিতে হইবে। এই রোগে কখন কখন শতকরা ১৫ হইতে ৮৫ জন মারা যায়। সাধারণতঃ এই রোগের তিনটী অবস্থা দেখা যায় প্রথম অবস্থায় জ্বর প্রভৃতি খুব প্রবল থাকে, দ্বিতীয় অবস্থায় জ্বরের প্রভাব কম থাকে, তৃতীয় অবস্থায় আবার জ্বর প্রবলতা লাভ করে।

পীতজ্বরাক্রান্ত রোগীর প্রস্রাবে Albumen না থাকিলে

চিকিৎসা। ঐ রোগীকে ২০ গ্রেণ কুইনাইন্ ও ১০ গ্রেণ Calomel সেবন করান উচিত পরে Sodii Sulph প্রভৃতি রেচক ঔষধ দেওয়া সঙ্গত। প্রস্রাবের সঙ্গে Albumen থাকিলে এনিমা বা পিচকারী দ্বারা অন্ত্র ধৌত করা উচিত ফেনাসিটিন্ (Phenacetin) প্রয়োগ করিলে কোমর ও পৃষ্ঠভাগের যন্ত্রণা নিবারিত হয় মাথায় বরফ দেওয়া মন্দ নয়। হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়াবোধের আশঙ্কা হইলে Strychnine এর অন্তঃক্ষেপ বিধেয় পীতজ্বরে রোগীকে স্নান

করাইলে অনেক সময় উপকার হয়। শীতজ্বরে কুইনাইন্ প্রয়োগ প্রশস্ত রক্তনির্গম থাকিলে Perchloride of Iron প্রয়োগ ফলদায়ক ও অধিক রক্ত নির্গত ঘটিলে Ergot, Acetate of Lead প্রভৃতি প্রয়োগে উপকার হয়।

প্রতিষেধক ব্যবস্থা

যাহাতে পীতজ্বরাক্রান্ত রোগীকে মশা কামড়াইতে না পারে, তাহার ব্যবস্থা করা উচিত মশারি খাটাইয়া শোওয়া ও মশা যাহাতে ঘরে প্রবেশ করিতে না পারে তাহার ব্যবস্থা কর এবং ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় প্রতিকারোপায় অবলম্বন করাই কর্ত্তব্য

বেরি-বেরি। Beri-beri.

উৎপত্তি ও লক্ষণ।

বেরি-বেরি রোগের নিদান আজিও আবিষ্কৃত হয় নাই। ইহা সংক্রামক ব্যাধি কেহ কেহ মনে করেন এক প্রকার জীবাণু হইতে এই রোগের উৎপত্তি হয়। কিন্তু এ সম্বন্ধে মতভেদ আছে জাপানী ডাক্তারগণ বলেন যে, এক প্রকার খারাপ চাউলের ভাত খাইলে এই রোগ জন্মে। যাভাদ্বীপের ওলন্দাজ ডাক্তারেরাও চাউলের দোষ দিয়া থাকেন কাঁচা মাছ খাইলেও এই রোগ জন্মে এমন কথা কেহ কেহ বলিয়া থাকেন। অনেকের মতে মাংস-জাতীয় খাদ্য কম খাওয়ায় এই রোগ জন্মে। এক গৃহে বহু লোকের বাস ও উপযুক্ত আলো ও বাতাসের অভাব এই রোগের

পৃষ্ঠপোষকতা করে। সাধারণতঃ রোগের কারণ উপস্থিত হইবার অনেক দিন পরে এই রোগ প্রকাশ পায়। অধুনা ডাক্তারেরা স্থির করিয়াছেন যে খাদ্যে Vitamine-নামক দ্রব্যের অভাব হইলে এই রোগ জন্মে বেরি-বেরি রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে যে Yeast খাইতে দেওয়া হয়, তাহার কারণ Yeast-এ অনেক পরিমাণে Vitamine আছে এই রোগের প্রথমাবস্থায় রোগার সর্দ্দি হয়, অঙ্গ-প্রত্যঙ্গে বেদনা বোধ হয় ও দুর্ব্বলতা প্রকাশ পায় পায়ের অনুভূতিশক্তি কমিয়া যায়, কতকটা পক্ষাঘাতের ন্যায় লক্ষণ উপস্থিত হয় এবং পায়ের পাতা ফুলিয়া উঠে রোগীর বুক ধড়ফড় করিতে থাকে এবং অল্প পরিশ্রমেই রোগী শ্বাসকষ্ট বোধ করে রোগার দেহের মাংসপেশী সকল দুর্ব্বল হয়, মাংসপেশী টিপিলে ব্যথা বোধ হয়। এই রোগে কেহ কেহ কুড়ি বৎসর পর্য্যন্ত কষ্ট পাইয়া থাকেন। কোন কোন স্থলে এই রোগে শরীর শুকাইয়া যায় এবং অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের অনুভব শক্তি কমিয়া যায় এবং পরে রোগী হাত পা নাড়িতে অশক্ত হয়। কখনও বা ঠিক উহার বিপরীত ঘটনা ঘটিয়া থাকে রোগীর সর্ব্বাঙ্গ ফুলিয়া গোলাকার ধারণ করে। সঙ্গে সঙ্গে বুকের ধড়ফড়ানী ও হাঁপানিভাব বর্ত্তমান থাকে। পরে হয়ত হঠাৎ সমস্ত ফুলা কমিয়া যায় ও রোগীর দেহ শুকাইতে থাকে এই রোগের আর এক প্রকার সাংঘাতিক অবস্থা দেখা য[illegible]াতে প্রথম হইতেই রোগীর হৃৎপিণ্ডের কার্য্যকারী ক্ষমতা লোপ হইতে থাকে। এরূপ স্থলে রোগী

২৪ ঘণ্টার মধ্যে মারা যাইতে পারে। এই রোগে প্রায় শতকরা ৩০ ৪০ জন লোক মারা যায়

চিকিৎসা। রোগের প্রথম অবস্থায় Tincture Digitalis দেওয়া হইয়া থাকে কেহ কেহ Salicylates ব্যবস্থা করেন। কেহ কেহ বা প্রথমেই বেচক ঔষধ খাইতে ব্যবস্থা দেন Amyl Nitrite, Ammonia, Oxygen প্রভৃতির আঘ্রাণ লওয়া এ রোগে উপকারী Yeast বা মদের গাঁজলা খাওয়াইলে উপকার হইতে পারে

প্রতিষেধক ও ব্যবস্থা। বেরি-বেরি রোগে ভাত খাওয়া বন্ধ করিয়া রোগীকে Nitrogenous মাংসজাতীয় খাদ্য খাইতে দিবে। এই রোগে দুগ্ধ, সর্ব্বপ্রকার মাংস, ডিম্ব প্রভৃতি খাইতে দেওয়া ভাল সর্ব্বপ্রকার দাল, বিশেষতঃ মুগ ও মসুরির দাল বেরি বেরি রোগে উপকারী পথ্য। এক সময় জাপান গভর্ণমেণ্টের নৌবিভাগে এই রোগের প্রাদুর্ভাব হয়, তখন নৌসৈন্যগণের খাদ্য সম্বন্ধে এইরূপ পরিবর্ত্তন করা হয়, ফলে শীঘ্রই বেরি-বেরির প্রাদুর্ভাব দূরীভূত হয়। এই রোগের প্রতিষেধকরূপে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন থাকা এবং স্বাস্থ্যরক্ষার সাধারণ নিয়মগুলি পালন করা বিশেষ হিতকর।

ধনুষ্টঙ্কার। Tetanus.

জাপানী ডাক্তার Kitasato প্রমুখ পণ্ডিতগণ স্থির করিয়াছেন যে, একপ্রকার জীবাণু এই রোগ উৎপাদন করে। মাটীতে, পচা জলে, ঘোড়ার ও প্রায় সমুদয় তৃণভক্ষণকারী জন্তুর অন্ত্রের মধ্যে এই রোগের বীজাণু দেখা যায়। হাতে বা পায়ে সামান্য কোন ক্ষত থাকিলে, সেই পথে ধনুষ্টঙ্কার রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিয়া ভীষণ ধনুষ্টঙ্কার রোগ উৎপাদন করে। এই রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার পর প্রায় দশ দিনের মধ্যে এই রোগ প্রকাশ পায়। প্রথমতঃ ঘাড় শক্ত বোধ হয়, দাঁতকপাটী লাগিবার উপক্রম হয় এবং খাদ্যদ্রব্য চিবাইতে কষ্ট হয় ও অল্প অল্প শীত বোধ থাকে। ক্রমশঃ দন্তসংশ্লিষ্ট স্থানের মাংসপেশী সমুদয় আড়ষ্ট হইয়া যায় এবং সম্পূর্ণ দাঁতকপাটী লাগিয়া থাকে। যখন টঙ্কার উপস্থিত হয় তখন রোগী মাথার ও পায়ের গোড়ালীতে ভর দিয়া ধনুকের আকার ধারণ করে। এইরূপ ফিট্ বা মূর্চ্ছাবস্থা মাঝে মাঝে হয়, কিন্তু মূর্চ্ছাবস্থার অপগম হইলেও রোগী সম্পূর্ণ সুস্থতা লাভ করে না। মূর্চ্ছাবস্থায় ভয়ানক যন্ত্রণা হয় এবং রোগী আড়ষ্টভাবে থাকে, কোনরূপ শব্দ উচ্চারণ করিতেও পারে না। শরীরের তাপ ১০৫ হইতে ১০৬ ডিগ্রী, কখনও বা (মৃত্যুর পূর্ব্বে) ১০৯ ডিগ্রী পর্য্যন্ত হয়। এই রোগে প্রায়শঃ হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়ারোধ কিম্বা শ্বাস-রোধ হেতু মৃত্যু হইয়া থাকে। Strychnin বিষ উদরস্থ হইলে

উৎপত্তি ও লক্ষণ

রোগীর দেহে এই প্রকার লক্ষণ দেখা যায়। সন্দেহ স্থলে অণুবীক্ষণযন্ত্র সাহায্যে ক্ষতস্থান হইতে পুঁজ (পূয়) লইয়া পরীক্ষা করিলে যদি এই রোগের বীজাণু পাওয়া যায়, তবে ধনুষ্টঙ্কার রোগ স্থির করিয়া চিকিৎসার ব্যবস্থা করিতে হইবে।

চিকিৎসা

সর্ব্বাগ্রে ক্ষতস্থানের চিকিৎসা করা কর্ত্তব্য। ক্ষতস্থানে Silver Nitrate প্রয়োগ করিলে ধনুষ্টঙ্কার বীজাণু নষ্ট হয়। হাইড্রোজেন্ পার্ অক্সাইড্ দ্বারা ক্ষতস্থান ধৌত করিলে ঐ বীজাণু নষ্ট হইতে পারে। কারণ, এই বীজাণু অক্সিজেন সংস্পর্শে মরিয়া যায়। ক্ষত অঙ্গ কাটিয়া ফেলিতে পারিলে মন্দ হয় না। খুব খিঁচ্‌ হইতে থাকিলে মর্ফিয়ার অন্তঃক্ষেপ করায় উপকার হয়। Tetanus Antitoxic Serumএর অন্তঃক্ষেপ এ রোগের প্রধান ঔষধ। ধনুষ্টঙ্কারে Potassium Bromide, Chloral Hydrate প্রভৃতি প্রয়োগ করা যাইতে পারে। Chloroform, Ether, Amyl Nitrite এর আঘ্রাণ লওয়ার ব্যবস্থা করাও মন্দ নয়।

প্রতিষেধক ব্যবস্থা

সর্ব্বদা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন থাকা কর্ত্তব্য। আস্তাবল প্রভৃতি ফেনাইল বা কার্ব্বলিক্-জল দ্বারা ধুইয়া পরিষ্কার করা উচিত। অঙ্গে ক্ষত থাকিলে antiseptic dressing দ্বারা ক্ষত স্থান আবৃত রাখা ভাল। Anti-tetanus Serumএর অন্তঃক্ষেপ করিলে অনেকাংশে ধনুষ্টঙ্কার রোগের আক্রমণ আশঙ্কা থাকে না।

হাম-জ্বর। Measles.

হাম এক প্রকার সংক্রামক জ্বর জীবনে প্রায় কাহারও একবারের অধিক এ রোগ হয় না এই রোগের বীজ শরীরে প্রবেশ করিবার পর ৮ ১০ দিনের মধ্যেই রোগের লক্ষণ প্রকাশ পায় প্রধানতঃ শিশুদিগেরই এই রোগ হইয়া থাকে সর্দ্দি লাগিয়া জ্বর প্রকাশ পায়, পরে হাম দেখা যায় এই রোগে রোগীর শীত বোধ হয়, চক্ষু লাল হয় ও চোখ দিয়া জল পড়িতে থাকে, গলার বীচি ফুলিয়া উঠে হাঁচি হইতে থাকে, প্রথম হইতেই সর্দ্দি কাশি বর্ত্তমান থাকে ৩ ৪ দিন পরে মুখে কপালে ও ক্রমে শরীরের অন্যান্য অঙ্গে মসুরিকার ন্যায় রক্তবর্ণ চিহ্ন প্রকাশ হয়। জ্বর প্রবল থাকে, শরীরের তাপ তাপমান-যন্ত্রের ১০৩ ১০৪ ডিগ্রী পর্য্যন্ত উঠিয়া থাকে আঙ্গুল দিয়া টিপিলে এই মসুরিকাবৎ চিহ্ন শরীরে মিলাইয়া যায় এবং টিপ ছাড়িয়া দিলে আবার দেখা যায়। এই চিহ্নগুলি বাহির হইবার ৪ ৫ দিন পরে এইগুলি বসিয়া যায়। কখনও কখনও রোগ কঠিন হয় এবং সঙ্গে সঙ্গে Bronchitis, Pneumonia প্রভৃতি উপস্থিত হয়।

উৎপত্তি ও লক্ষণ

হামের রোগীকে বিছানায় শুইয়া থাকিতে বলিবে যাহাতে কোনরূপ অত্যাচার না ঘটে এবং উপরোক্ত কঠিন উপসর্গগুলি আসিয়া না জুটে সেদিকে লক্ষ্য রাখিবে। রোগীকে পৃথক্ রাখা সর্ব্বতোভাবে কর্ত্তব্য ঘরে যাহাতে আলো প্রবেশ করিতে পারে সে বিষয়ে

চিকিৎসা।

মনোযোগ করা উচিত। রোগীর শরীরে যাহাতে ঠাণ্ডা না লাগে সে বিষয়ে সতর্ক থাকা আবশ্যক। রোগীর কোষ্ঠবদ্ধ থাকিলে Castor oil প্রয়োগ বিধেয়। পিপাসা শান্তির জন্য লেমনেড্ বা তেঁতুলের সরবৎ রোগীকে দেওয়া যাইতে পারে। Citrate of Magnesia দিলে জ্বর দূরীভূত হয়।

প্রতিষেধক ব্যবস্থা।

হাম অত্যন্ত সংক্রামক ব্যাধি। শিশুদের মধ্যে ইহার মৃত্যুর হার অত্যন্ত বেশী দেখা যায়। রোগীর সর্দ্দির ও নিঃশ্বাসের সহিত রোগের বীজ অন্যের শরীরে সঞ্চারিত হয়, সে জন্য রোগাক্রান্ত শিশুর বস্ত্রাদি সর্ব্বদা পরিশোধক ঔষধ দ্বারা ধুইয়া দেওয়া উচিত এবং লাল দাগ বসিয়া যাওয়ার পর তিন সপ্তাহ পর্য্যন্ত অন্য শিশুদিগের সহিত তাহাকে মিশিতে না দেওয়া সঙ্গত।

ইনফ্লুয়েঞ্জা। Influenza.

উৎপত্তি ও লক্ষণ

ইহা এক প্রকার জীবাণুঘটিত সংক্রামক ব্যাধি। এই রোগ ১৮৯০-৯১ সালে কলিকাতায় দেশব্যাপী রোগের আকার ধারণ করিয়াছিল। ১৯১৮ সালে Spanish Influenza নামে এই রোগ ভয়ানক সংক্রামক-রূপে প্রাদুর্ভূত হয়, এবং ক্রমে কলিকাতা হইতে মফঃস্বলে ছড়াইয়া পড়ে। প্রথমাবস্থায় প্রবল সর্দ্দি হাঁচি ও কাশির সঙ্গে জ্বর আরম্ভ হয়। প্রবল মাথার যন্ত্রণা থাকে, নাক দিয়া জল পড়িতে থাকে।

রোগীর শরীর খুব দুর্ব্বল হইয়া পড়ে। এই রোগ হইতে সহজেই ফুসফুসের প্রদাহ (Pneumonia) প্রভৃতি কঠিন পীড়া জন্মিতে পারে, সে জন্য এ রোগের উপক্রম হইতেই বিছানায় শুইয়া থাকা উচিত। এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তির জিহ্বার রঙ সাদা হয়, কথনও বা রোগীর বমি হইয়া থাকে ৩৪ দিনের মধ্যে জ্বর ছাড়িয়া যায় ও সঙ্গে সঙ্গে প্রচুর ঘাম হয় এই রোগের আক্রমণ প্রতিরুদ্ধ হইলেও রোগীর পূর্ণ স্বাস্থ্যলাভ করিতে অনেক দিন লাগিয়া থাকে জ্বর ছাড়িবার পরও অনেক দিন পর্য্যন্ত কাশি থাকে

কোষ্ঠবদ্ধ থাকিলে Sodii Sulph প্রভৃতি দেওয়া উচিত

চিকিৎসা

Ammoniated Quinine দিলে বিশেষ উপকার হয়। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তিদিগের পক্ষে Ammonium Carbonate ২ গ্রেণ, Sodium Benzoate ২½ গ্রেণ, Quinine Sulphate ১½ গ্রেণ, Oil of Thymol ⅛ গ্রেণ একত্র মিশ্রিত করিয়া বড়ি প্রস্তুত করিয়া দিনে ৩ বার খাওয়ায় ফল দর্শে

হাম হইলে যে যে উপায় অবলম্বন করিতে বলা হইয়াছে,

প্রতিষেধ ব্যবস্থা।

এখানেও সে সকল উপায় অবলম্বন করা কর্ত্তব্য। Eucalyptus oil রুমালে মাখিয়া তাহার আঘ্রাণ লওয়া ভাল।

হুপিংকাশি। Whooping Cough.

ইহা এক প্রকার সংক্রামক কাশি। এক প্রকার জীবাণু হইতে এই রোগ উৎপন্ন হয়। রোগবীজ শরীরে প্রবিষ্ট হওয়ার ১৩।১৭ দিন পরে এই রোগ প্রকাশ পায়। প্রথমে সাধারণ

লক্ষণ

কাশের লক্ষণ দেখা যায়, পরে কাশিতে কাশিতে ফিট্ হইয়া থাকে; ফিটের পর রোগী খুব প্রয়াস সহকারে শ্বাসগ্রহণ করে এবং "হুপ" করিয়া শব্দ হয়। ছোট ছেলেদের এই রোগ হইয়া থাকে। জীবনে একবারের অধিক এ রোগ হয় না। এই কাশির ফিট আসিবার পূর্ব্বে রোগী নিজেই জানিতে পারে এবং ভয়ে দৌড়াইয়া মায়ের কাছে যায়। কাশির সঙ্গে বমি হয় এবং রোগীর শ্বাসরোধ হওয়ার উপক্রম হয়। সাধারণতঃ এই রোগ সাংঘাতিক নয়, কিন্তু এই রোগ হইতে অন্য নানাপ্রকার কঠিন উপসর্গ উপস্থিত হইতে পারে। অনেক সময় কাশিতে কাশিতে চক্ষু ও ঠোঁট রক্তবর্ণ হইয়া উঠে। এই রোগীর নাক দিয়া রক্ত পড়িতে পারে। ইহা হইতে ফুসফুসের প্রদাহ ও হাপানি প্রভৃতি রোগ জন্মাইতে পারে। সাধারণ অবস্থায় দেড় মাসের মধ্যে এই রোগ সারিয়া যায়।

"ফিট" হওয়ার সময় রোগীর পিঠে ও কপালে হাত দিয়া

চিকিৎসা।

ধরিয়া থাকা উচিত। বুকে পিঠে সমপরিমাণে ব্রাণ্ডি ও সরিষাতৈল মালিশ করা কর্ত্তব্য। Castor oil প্রয়োগে রোগীর কোষ্ঠবদ্ধতা দূর

করা উচিত। বুকের কোন উপসর্গ না থাকিলে রাত্রে ঈষদুষ্ণ জলে স্নান করান ভাল এরূপ করিলে ঘর্ম্মের সহিত রোগের বীজ শরীর হইতে বাহির হইয়া যায় ঘরের মধ্যে যাহাতে সুন্দররূপে বায়ু সঞ্চালন ঘটে তাহার ব্যবস্থা করা উচিত বাতাস খুব শুষ্ক হইলে বড় কেট্‌লি হইতে ঘরের মধ্যে বাষ্প (Steam) ছাড়িয়া দেওয়া ভাল বায়ুপরিবর্ত্তনে অনেক উপকার হয় আভ্যন্তরিক প্রয়োগে Heroin Hydrochlor এবং Tincture Belladonna বিশেষ উপকারী

বক্রকীটজনিত পীড়া।

Hook-worm Disease.

হুক্‌ওয়ার্ম বা বক্রকীট একপ্রকার পরাশ্রয়ী জীব ইহারা প্রায় আধ ইঞ্চি পর্য্যন্ত লম্বা হইয়া থাকে।

উৎপত্তি ও লক্ষণ

মানুষের ডিওডিনম ও জিজিউনমে ইহারা বাস করে এবং সেখানে ডিম পাড়ে, সেই সকল ডিম মলের সহিত বাহির হইয়া যায় পল্লীগ্রামে সাধারণতঃ লোক মাঠে ঘাসের উপর মলত্যাগ করে, সেখানে এই ডিম ফুটে ও তাহা হইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কীট জন্মে প্রথমে ঐ সব কীট এত ছোট থাকে যে অণুবীক্ষণ-যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত ইহাদের অস্তিত্ব জানা যায় না শুষ্কস্থানে ইহারা থাকিতে পারে না ; জলের মধ্যে ভিজা মাটিতে বা ঘাসের উপর ইহারা জীবিত থাকিতে পারে। সেই সময় যদি

কেহ খালি পায়ে ঘাসের উপর বেড়ায়, তবে পায়ের চামড়া ভেদ করিয়া উহারা তাহার শরীরে প্রবেশ করে ও পরে পাকস্থলীতে প্রবেশ করিয়া পরিবর্তিত হইতে থাকে। উহারা জলের সহিত উদরস্থ হইতে পারে; কিন্তু উহারা জলে ভাসিয়া থাকিতে পারে না, সুতরাং জলাশয়ের উপর হইতে জল ব্যবহার করিলে এই বক্রকীট-যুক্ত জল খাওয়ার ভয় থাকে না। ইহারা শরীরে প্রবেশ করিলে রোগীর পা ফোলে, অল্প চুলকাইতে থাকে ও হাতে পায়ে ক্ষত দেখা দেয় এবং সেই সকল ক্ষত চুলকাইতে থাকে। এই কীট শরীরে অধিক পরিমাণে থাকিলে মানুষ সাধারণতঃ দুর্ব্বল হইয়া পড়ে, তাহার রোগ প্রতিরোধশক্তি কমিয়া যায় এবং স্বাস্থ্যভঙ্গ ঘটে।

পল্লীগ্রামের লোকের যদি যেখানে সেখানে মলত্যাগ না করিয়া কয়েকটী নির্দ্দিষ্ট স্থানে মলত্যাগ করে, এবং যদি ঐ সকল মল সংগ্রহ করিয়া একটী নির্দ্দিষ্ট স্থানে মাটীতে পুঁতিয়া ফেলিবার ব্যবস্থা করা যায়, তবে এই বিপদের হাত হইতে রক্ষা পাওয়া যায়।

এই রোগজনক কীট ও তাহাদের কার্য্যাবলির বিষয় মেজর্ লেন্ অনুসন্ধান করিতেছেন; সমস্ত বিষয় এখনও ভাল করিয়া জানা যায় নাই। আমরা যেরূপ কীটাণুসমুদ্রে ডুবিয়া রহিয়াছি, তাহাতে দুই একটী নূতন রকমের কীটাণু সর্ব্বদাই আমাদের প্রত্যক্ষগোচর হইতে পারে। এই রোগ সম্বন্ধে মেজর লেন আমাদিগকে আরও অনেক নূতন কথা শুনাইবেন আশা করা

যায়। Thymol সেবন দ্বারা এই রোগের হস্ত হইতে পরিত্রাণ পাওয়া যায়। ২০ গ্রেণ থাইমল লইয়া এক একটী বড়ি প্রস্তুত করিবে এবং এইরূপ বড়ি ২ ঘণ্টা অন্তর তিনবার খাওয়াইয়া রোগীকে বিছানায় শোওয়াইয়া রাখিবে এই সময় মদ্যাদি পান একেবারে নিষিদ্ধ। একেবারে তিনবার ঔষধ পর পর সেবন করাইয়া মলে ঐ রোগের বীজাণুর ডিম পাওয়া যায় কিনা দেখিতে হইবে যদি মলে বীজাণুর ডিম থাকে, তবে আবার আর এক দিন ঐ প্রকারে তিনবার ঔষধ সেবন করাইবে। যত দিন মলে এই ডিম দেখিতে পাওয়া যাইবে ততদিন রোগ নির্ম্মূল হয় নাই বুঝিতে হইবে এবং ঐরূপ চিকিৎসা করা দরকার কোন বিজ্ঞ চিকিৎসকের তত্ত্বাবধানে থাকিয়া এই রোগের চিকিৎসা করাইবে।

খোস পাঁচড়া। Scabies.

Acarus Scabies নামক এক প্রকার গোলাকার ক্ষুদ্র কীট হইতে এই রোগ উৎপন্ন হয়। প্রথমে আঙ্গুলে ঘামাচিবস্থায় ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ফোস্কা দেখা দেয় এবং উহা অত্যন্ত চুলকাইতে থাকে পরে ব্যথা হয়, ফোস্কার মুখ পাকিয়া উঠে ও ভিতরে পুঁজ হয়। আঙ্গুল হইতে শরীরের অন্যান্য অংশে ইহা বিস্তৃত হইতে পারে। অণুবীক্ষণযন্ত্র দিয়া পর্য্যবেক্ষণ করিলে এই কচ্ছপাকৃতি কীট দৃষ্ট হয়। কেঁচোর ন্যায় ইহারা চামড়ার

নীচে সুড়ঙ্গ খনন করিয়া বংশবৃদ্ধি করিতে থাকে। এই রোগ বিলক্ষণ সংক্রামক। এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে পৃথক রাখা উচিত। কার্ব্বলিক্ বা সালফার-সাবান দ্বারা আক্রান্তস্থান বেশ করিয়া ধুইয়া ফেলিয়া Sulphur Ointment প্রয়োগ করিলে এই রোগ সারিয়া যায়। তিক্তাস্বাদ বিশিষ্ট পাচন প্রভৃতি খাওয়াইলেও অনেক উপকার হয়। রোগীর বস্ত্রাদি পোড়াইয়া ফেলা উচিত।

দদ্রু বা দাদ। Ringworm.

এক প্রকার উদ্ভিদণু হইতে এই রোগ জন্মে। ইহা সংক্রামক ও স্পর্শাক্রামক ব্যাধি। প্রথমে কোন স্থানে একটু লাল হইয়া চুলকাইতে থাকে ও দুই একটী ফুসকুড়ি দেখা দেয়, ক্রমশঃ চুলকাইতে চুলকাইতে কতকগুলি ফুসকুড়ি বৃত্তাকারে সজ্জিত হয়। ফুসকুড়িগুলি গলিয়া যাইয়া তাহাদের রস লাগিয়া আবার নূতন ফুসকুড়ির উৎপত্তি হয়। এ রোগে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখা উচিত। এই রোগ কোমরে, কুঁচকিতে, গায়ে, মাথায় দেখিতে পাওয়া যায়। কার্ব্বলিক্ সাবান দ্বারা রোগাক্রান্ত স্থান বেশ করিয়া ধুইয়া পরিষ্কার করিয়া, গো য়া পাউডার ও ভিনিগার মিশ্রিত করিয়া প্রয়োগ করিলে ৮।১০ দিনে সারিয়া যাইবে। Liniment Iodine বা Carbolic Acid দেওয়া যাইতে পারে। Sulphur Iodide Ointment

প্রয়োগেও অনেক উপকার হয়। বাথ্‌গেট্‌ কোম্পানীর প্রস্তুত "Sali Salv" নামক পেটেণ্ট ঔষধ অনেক স্থলে ভাল কাজ করে। এই ঔষধে বেশ একটু সুগন্ধ আছে এবং ইহার ব্যবহারে কাপড়ে দাগ লাগে না।

পরিশোধন প্রণালী।

Disinfection.

পরিশোধন প্রণালী কাহাকে বলে, এই প্রশ্নের উত্তরে বলা যায়, যে উপায়ে সংক্রামক রোগের জীবাণু বিনষ্ট হয়, সেই উপায়ই পরিশোধন প্রণালী। পচননিবারক ও দুর্গন্ধবিনাশক (antiseptic and deodorants) ঔষধ সকল সময় পরিশোধক বা জীবাণুবিনাশক না হইতেও পারে, সেজন্য কি অবস্থায় এবং কি উদ্দেশে কি উপায় অবলম্বন করা উচিত তাহা বিবেচনা করিয়া কার্য্য করা উচিত। পরিশোধক উপায় সাধারণতঃ তিন শ্রেণীতে বিভক্ত :—

১। স্বাভাবিক।

২। উত্তাপজনিত।

৩। রাসায়নিক।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, সূর্য্যের কিরণ অনেক রোগের কীটাণু নষ্ট করে। যক্ষ্মারোগের জীবাণুতে ২।১ ঘণ্টা মাত্র রৌদ্র লাগিলে উহারা মরিয়া যায়। প্লেগ, ডিপ্‌থিরিয়া প্রভৃতির জীবাণুও রৌদ্রে

থাকিলে অল্প সময় মধ্যে মরিয়া যায় কিন্তু এই বলিয়া কেবল মাত্র রৌদ্রের উপর নির্ভর করা উচিত নয়

উত্তাপে সকল জীবাণুই নষ্ট হয়। আগুনে পোড়াইয়া ফেলিলে ত কোন কথাই নাই, উত্তপ্ত বাতাসে রাখিয়া দিলেও জীবাণুবিনাশ সাধিত হয়। কলের বা আন্ত্রিক-জ্বর রোগীর মল প্রভৃতি কেরোসিন তৈল ও কাঠের গুঁড়ার সহিত মিশ্রিত করিয়া পোড়াইয়া ফেলিলে ভাল হয়

রোগীর দেহ নিঃসৃত দূষিত পদার্থযুক্ত জামা কাপড় প্রভৃতি পূর্ব্বে সাবান দিয়া ধুইয়া ফেলিয়া ফুটন্ত জলে সিদ্ধ করিলে সকল জীবাণু মরিয়া যায় কিন্তু সকল প্রকার কাপড় ও দ্রব্যাদি জলে সিদ্ধ করা সম্ভব নয়, সেজন্য উত্তপ্ত বাষ্প (steam) দ্বারা ঐ কার্য্য সম্পাদন করা যাইতে পারে। এই সব পরিশোধন ক্রিয়ার জন্য নানাপ্রকার যন্ত্রাদি কিনিতে পাওয়া যায়। উপযুক্ত যন্ত্র দ্বারা পরিশোধন না করিলে সুফল লাভ করা যায় না বাড়ীতে গরম জলে সিদ্ধ করিয়া লওয়া অপেক্ষাকৃত সহজ।

এমন অনেক রাসায়নিক দ্রব্য আছে যাহাদের দ্বারা পরিশোধন ক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পন্ন হইতে পারে। পারম্যাঙ্গানেট্ অব পটাস্ সলিউসন বা Condy's fluid, কার্ব্বলিক এসিড, ক্লোরিন গ্যাস, ব্লিচিং পাউডার, আইজাল (Izal), ফিনাইল প্রভৃতি যেমন দুর্গন্ধ নাশক, তেমনি পরিশোধক ইহা ব্যতীত Corrosive Sublimate, Lysol প্রভৃতি অনেক প্রকার পরিশোধক দ্রব্য আছে।

পার্‌মাঙ্গানেট্‌ অব পটাস্‌ (Permanganet of Potash) অল্প পরিমাণে জলে গুলিয়া লইয়া সেই জল দ্বারা রোগীর ঘরের আসবাবাদি ধৌত করা যায়। ঘরের পর্দা ইহাতে ভিজাইয়া ঘরে ঝুলাইয়া দিলে রোগের বীজাণু নষ্ট হয়। এই জলে ধৌত করিলে সাদা কাপড় বাদামী রঙের চিহ্নে ভূষিত হয়; সুতরাং জামা প্রভৃতি ইহাদ্বারা ধৌত করা চলে না।

কার্ব্বলিক্‌ এসিড ঃ—ইহা নানা প্রকারে ঔষধার্থে ব্যবহৃত হয়। একশত ভাগ জলের সহিত ৫ ভাগ কার্ব্বলিক্‌ এসিড মিশাইয়া লইয়া তাহা দ্বারা জামা কাপড় প্রভৃতি শোধিত করা যায়। পিকদানী প্রভৃতিতে ঐ জল কতকটা রাখিয়া দিয়া তাহাতে রোগীর কাশি প্রভৃতি ফেলা উচিত।

ক্লোরিন গ্যাস ঃ—ব্লিচিং পাউডারে জল মিশ্রিত করিলে এই গ্যাস উৎপন্ন হয়; ডাইলিউট্‌ সালফিউরিক্‌ এসিড দিলে আরও শীঘ্র ক্লোরিন গ্যাস উৎপন্ন হয়। ইহা চক্ষু ও ফুস্‌ফুসের প্রদাহ উৎপন্ন করে বলিয়া এ গ্যাস ব্যবহার করা কঠিন। ইহার জীবাণু-নাশকশক্তি খুব বেশী।

Izal :—আইজাল দ্বারা সহজেই টাইফয়েড্‌ রোগের বীজাণু নষ্ট করিতে পারা যায়। এক ভাগ Izalএর সহিত ৫০০ ভাগ জল মিশ্রিত করিয়া ব্যবহার করিলে উত্তমরূপে পরিশোধন কার্য্য সম্পন্ন হয়। আলকাতারা হইতে ইহা উৎপন্ন হয়।

Phenyle :—ফেনাইলের প্রচলন খুব বেশী, ইহার দাম খুব কম, ইহার ক্রিয়া কার্ব্বলিক্‌ এসিডের ন্যায়।

চুণ :—টাটকা পোড়ান চূণ অনেক প্রকার জীবাণু নষ্ট করে। ঘরের দেওয়ালে ভালরূপ ঘষিয়া চাঁচিয়া তাহার উপর নূতন চূণের পোঁচ দিতে হয়। সর্ব্ব প্রকার রোগের জীবাণু নষ্ট হয় কিন্তু যক্ষ্মারোগের জীবাণু উহা দ্বারা বিনষ্ট হয় কিনা তাহাতে প্রচুর সন্দেহ আছে।

সাবান :—পরিশোধক দ্রব্যের মধ্যে ইহা একটী প্রধান জিনিষ, ইহাতে যে ক্ষার পদার্থ থাকে তাহা কোন আবরণের নিম্নস্থিত রোগ-জীবাণু নষ্ট করে।

কাঠের কয়লা
চুণ :— ইহারা পরিশোধক ও দুর্গন্ধনাশক। চূর্ণীকৃত করিয়া রোগীর ঘরে রাখিয়া দিলে দুর্গন্ধ নিবারিত হয় ও রোগের বায়ু দূরীভূত হয়।

কেরোসিন তৈল : —ইহা অনেক রোগের জীবাণু নষ্ট করে।

পূর্ব্বে সংক্রামক রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে পৃথক ভাবে রাখিয়া চিকিৎসা করার কথা বলা হইয়াছে। বাড়ীতে এরূপ ভাবে রাখিতে হইলে নিম্নলিখিত কয়েকটী নিয়মের উপর লক্ষ রাখিতে হইবে

১। রোগীকে যে ঘরে রাখিবে, সে ঘর হইতে অনাবশ্যক কাপড় জামা ও আসবাবপত্রাদি স্থানান্তরিত করিবে এবং সচরাচর যে ঘর সর্ব্বদা ব্যবহৃত হয় না, অথচ যাহাতে আলো বাতাস প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়, এরূপ উপরের ঘরে রোগীকে রাখিবে।

২। রোগীর ঘরের দরজা বন্ধ রাখা ভাল, কিংবা দরজা বন্ধ না

করিয়া কুড়ি ভাগে একভাগ কার্ব্বলিক্‌-লোশনে ভিজাইয়া একখানি পর্দ্দা দরজায় টাঙ্গাইয়া রাখিলে মন্দ হয় না এরূপ করিলে রোগের বীজ দরজা দিয়া বাতাসের সহিত বাহির হইতে গেলে নষ্ট হইবে এবং হঠাৎ কেহ ঘরে প্রবেশ করিতে পারিবে না; কার্ব্বলিকের গন্ধে বুঝিতে পারা যাইবে যে এই ঘরে প্রবেশ করা অনুচিত

৩ রোগীর ঘরের জানালা প্রভৃতি খুলিয়া রাখিবে এবং ঘরের মধ্যে রোগীর শরীর হইতে নির্গত বিষাক্ত পদার্থ নষ্ট করিবার জন্য আগুন রাখিবে।

৪ রোগীর পরিচর্য্যাকারী ভিন্ন অন্য কাহাকেও ঘরে প্রবেশ করিতে দিবে না। পরিচর্য্যাকারিগণ কোন প্রকার পরিশোধক ঔষধে হস্ত ধৌত করিয়া তবে রোগীর সেবা করিবেন এবং যাহা সহজে ধৌত করা যায় এরূপ কাপড়ের পোষাক পরিধান করিবেন

৫ পরিশোধন না করিয়া রোগীর গৃহ হইতে কোন প্রকার বসন বা বাসন স্থানান্তরিত করিবে না

৬ রোগীর মলমূত্রাদি এবং খাদ্যের অবশিষ্টাংশ পরিশোধক ঔষধযুক্ত কোন পাত্রে রাখিবে এবং পরে পোড়াইয়া বা পুঁতিয়া ফেলিবে।

৭ রোগী আরোগ্য লাভ করিলে, সাবান ও জল দ্বারা রোগীকে বেশ করিয়া ধৌত করিয়া ও নূতন জামা কাপড় পরাইয়া তবে অন্য লোকের সঙ্গে মিশিতে দিবে

৮। সাদা সংক্রমণের কাপড় প্রভৃতি ফুটন্ত জলে আধ ঘণ্টা ধরিয়া সিদ্ধ করিবে কম্বল ব পশমের কাপড় প্রভৃতি দুই ঘণ্টা ধরিয়া Izal solutionএ ডুবাইয়া রাখিবে।

৯। কাপড় জামা প্রভৃতি শতকরা পাঁচ ভাগ কার্বলিক্ লোসনের বাষ্পে রাখিয়া দিবে। চামড়ার দেনা প্রভৃতিতে শতকরা একভাগ Formalin Solution স্পঞ্জ দ্বারা লাগাইবে

১০। রোগীর খাবারের থালা বাসন প্রভৃতি ফুটন্ত জলে ১৫ মিনিট ধরিয়া সিদ্ধ করা উচিত

১১। ঘরের দেওয়াল বেশ করিয়া ঘষিয়া চুণকাম করিবে

১২। মেটে ঘরের মেজে একভাগ "রসকর্পূর" Corrosive Sublimate হাজার ভাগ জলের সহিত মিশাইয়া তাহা দ্বারা এরূপ করিয়া ধুইবে, যাহাতে এই ঔষধ ঘরের মেজেতে বসিয়া যায় কাঠের দেওয়ালও ইহা দ্বারা ধুইয়া ফেলিবে

১৩ নিকটস্থ ইন্দারার জল চুণ বা পার্ম্যাঙ্গানেট্ অব পটাস্ দ্বারা শোধিত করিবে ইন্দারার ব্যাস যত ফুট হইবে, তাহাকে দ্বিগুণ করিয়া, ইন্দারায় যত ফুট জল থাকিবে তাহা দিয়া গুণ করিলে যে সংখ্যা হয় তত পাউণ্ড চুণ দরকার, এবং ইহার একশত যাট ভাগের এক ভাগ পরিমাণ পার্ম্যাঙ্গানেট্ অব পটাস্ দরকার হয় যদি কূপের ব্যাস ৬ ফিট হয় ও তাহাতে ১০ ফিট জল থাকে, তবে ৬×২×১০=১২০ পাউণ্ড অর্থাৎ প্রায় দেড় মণ চুণ লাগিবে এবং ১২০/১৬০=১২ আউন্স অর্থাৎ প্রায় দেড় পোয়া পার্·

ম্যাঙ্গানেট্ অব পটাস্ লাগিবে, অর্থাৎ প্রায় এক গ্যালন জলে ২ গ্রেণ পরিমিত পার্ম্যাঙ্গানেট্ অব পটাস্ লাগিবে।

কোন দেশব্যাপী সংক্রামক পীড়া উপস্থিত হইলে যে সকল প্রতিষেধক নিয়ম পালন করা উচিত, তাহা সমস্ত রোগের বর্ণনা প্রসঙ্গে বিশেষরূপে বলা হইয়াছে

জন্মমৃত্যুর তালিকা।

পর পৃষ্ঠায় যে জন্মমৃত্যুর তালিকা দেওয়া হইল তাহা হইতে অনেক বিস্ময়কর ব্যাপার অবগত হওয়া যায়। সমুদয় বঙ্গদেশে (নূতন বঙ্গ) লোক সংখ্যা চারি কোটি তিপ্পান্ন লক্ষ উনত্রিশ হাজার দুই শত সাতচল্লিশ ইহার উপর ১৯১৬ সালে আড়াই হাজার মাত্র লোক বর্দ্ধিত হইয়াছে তন্মধ্যে কলিকাতা, নদীয়া ও যশোহরে লোক সংখ্যা বর্দ্ধিত না হইয়া বরং ক্ষয়প্রাপ্ত হইয়াছে। *কলের জল পাকার দরুণ* কলিকাতায় কলেরার মৃত্যু-সংখ্যা মফঃস্বলের মৃত্যুসংখ্যা অপেক্ষা অনেক কম। বঙ্গদেশের মোট মৃত্যুসংখ্যা বার লক্ষ একচল্লিশ হাজার তন্মধ্যে নয় লক্ষ নয় হাজার আটশত আশিজন লোক জ্বরে মরিয়াছে অর্থাৎ অন্য সকল প্রকার ব্যাধিতে যত মানুষ মারা গিয়াছে, তাহার সমস্তের দ্বিগুণেরও বেশী লোক জ্বরে মারা গিয়াছে। কলিকাতায় জলাভূমি নাই, ডোবা পুষ্করিণীর সংখ্যাও কম, সেজন্য ম্যালেরিয়ার প্রকোপ কলিকাতায় খুবই কম জ্বর-জনিত মৃত্যুসংখ্যা সুতরাং

অন্যস্থান অপেক্ষা কম। জলের সহিত মিশ্রিত দূষিত পদার্থ উদরাময়, আমাশয় রোগ প্রভৃতি উৎপাদন করে সেজন্য আমাশয়াদি-রোগজনিত মৃত্যুর সংখ্যা। কলিকাতায় অন্য স্থান হইতে বেশী। নির্ম্মল বায়ু ও সূর্য্যের আলোকের অভাব হেতু ফুসফুস সম্বন্ধীয় পীড়া কত বেশী তাহা তালিকা দেখিলেই সহজে বোধগম্য হইবে। আত্মহত্যা সম্বন্ধে আলোচনা করিলে দেখা যায়, পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকের মধ্যে উহার প্রাবল্য অধিক।

১৯১৬ সালের জন্মমৃত্যুর তালিকা

	জেলা	ক্ষেত্রফল (বর্গ মাইল)	লোক সংখ্যা	কত লোক জন্মিয়াছে তাহার সংখ্যা	কত লোক মরিয়াছে তাহার সংখ্যা	মৃত্যুর তালিকা											অন্যান্য কারণ জনিত মৃত্যুর সংখ্যা	মোট মৃত্যু সংখ্যা
						কলেরা	বসন্ত	প্লেগ	জ্বর	আমাশয় ও উদরাময়	ফুসফুস সম্বন্ধীয় রোগ	আত্মহত্যা		আঘাত ও আকস্মিক দুর্ঘটনা	সর্পাঘাত ও বন্য জন্তু কর্তৃক নিহত	জলাতঙ্ক		
												পুরুষ	স্ত্রী					
	২৪ পরগণা	৪৮৪৪	২৪৩৪১০৪	৬৩৫৬০	৫৯৬৫০	৯০৯৪	২২০৬	৩	৩০৮৫২	২০০৫	১৮৫৩	১১৩	১৪১	৭৯৮	৩২৭	০	৮৯৫১	৫৯৬৪৭
	কলিকাতা	৩২	৮৯৬০৬৭	১৮৭৩৭	২২০৯০	১৩০৫	৫৮	৭৮	২০৮৭	২৪৮১	৪৭০৭	১৯	৪৪	৪০৫	২	[illegible]	১০০৭২	২২০৯৮
	নদীয়া	২৭৯০	১৬১৭৮২৬	৫২৯৪৫	৫৩৫৯২	৪২৫৮	৩৮১		৪০২৪০	২৭৪	১৯৫	১২৬	১৫৮	২৫৪	৩০৪	০	৭৪০০	৫৩৫৯২
	মুর্শিদাবাদ	২১৪৩	১৩৭২২৭৪	৫১২৪০	৪৫৭৪২	৩০০০	২৭৫	১	৩৬৯০১	১৭৮	১০১	৫৫	৭১	২৪০	৩৩৪	৬	৬৮৮০	৪৫৭৪২
	যশোহর	২৯২৫	১৭৫৮২৬৪	৪৮৭০৫	৫৬৭৭৬	৫৪৫৮	২১০		৪৪২০০	১৩২	১৩১	৭৪	১৫৩	৩৬৭	২৫৩	০	৫৭৯৮	৫৬৭৭৬
	খুলনা	২০৭৭	১৩৬৬৭৬৬	৪৪৯৬০	৩৯৬৭৪	২০৫১০	৩১২		২৪৪০৩	৩৩২	৮৬	৫২	১০৭	৪৬২	২৪৯	১	১০১৪৯	৩৯৬৭৮
একুন	প্রেসিডেন্সি ডিভিসন	১৪৮১১	৯৪৪৫৫২১	২৭৯৯৭৭	২৭৭৫৩৬	২১২৫৫	৩৪৫৯	৮১	১৮১৫৮০	৫৭৩৮	৭০৭৩	৪৪১	৬৭৪	২৫২৬	১৪৬৯	১১	৪১২৬০	২৭৭৫৩৩
কুল	সমস্ত বাঙ্গালা প্রেসিডেন্সি	৭০৮৭৩	৪৫০২৯২৪৭	১২৪৫৫৯২	১২৪১০২১	৭৬৫৬	১৫৮৯০	১১০	৯০৯৮৮০	২৬২১১	১১৮৭৫	১৩০৫	২০০৭	১১০১৫	৪৭৫৩	৪৪	১৮৯২৯৭	১২৪১০২১

স্বাস্থ্য-বিজ্ঞান।

পরিশিষ্ট।

ষষ্ঠ অধ্যায়।

ব্যায়াম।

ব্যায়ামের উদ্দেশ্য ও উপকারিতা

স্বাস্থ্যই সকল সুখের মূল শরীর সুস্থ না থাকিলে কিছুই ভাল লাগে না কোন কাজে মন বসে না, কিছুতেই সুখ পাওয়া যায় না, সুতরাং শারীরিক স্বাস্থ্যবিধানের জন্য সকলেরই যত্নবান্ হওয়া উচিত স্বাস্থ্যরক্ষার যত প্রকার উপায় প্রচলিত আছে, ব্যায়াম তাহাদের মধ্যে অন্যতম ব্যায়াম বলিতে গেলেই সাধারণতঃ আমরা মাংসপেশীর ব্যায়াম বুঝি, কিন্তু মাংসপেশী ভিন্ন শরীরের অন্যান্য অংশেরও ব্যায়াম করা হইয়া থাকে শ্বাস প্রশ্বাসের জন্য ফুসফুসের ব্যায়াম আবশ্যক, ইহা আপনা হইতেই হইয়া থাকে। সেইরূপ খাদ্যদ্রব্য পরিপাকের জন্য আমাদের পাকস্থলীর ব্যায়াম এবং চিন্তা করিতে গেলে মস্তিষ্কের ব্যায়াম হইয়া থাকে। ইচ্ছা করিলেই আমরা এই সমস্ত যন্ত্রের ব্যায়ামক্রিয়া বন্ধ বা বৃদ্ধি করিতে

পারি না, কিন্তু মাংসপেশীর ব্যায়াম দ্বারাই অন্যান্য পদার্থ সমূহের ক্রিয়া বর্দ্ধিত করিতে পারি। শরীরের সমুদয় রক্তের প্রায় এক-চতুর্থাংশ মাংসপেশীতে থাকে। এই মাংসপেশীর পুরাতন অংশ প্রতি মুহূর্ত্তেই বিকৃত অবস্থা প্রাপ্ত হইতেছে এবং সেই সঙ্গেই নূতন অংশ আসিয়া তাহার স্থান অধিকার করিতেছে। এই ক্রিয়ার উপরই শারীরিক স্বাস্থ্য নির্ভর করে। ব্যায়ামের দ্বারা এই ক্রিয়া অত্যন্ত বর্দ্ধিত হয় এবং এই বিশেষ প্রয়োজনীয় পরিবর্ত্তন সকল অধিক হয়, তজ্জন্য শরীরের অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ পরিপুষ্ট ও দৃঢ় হয় এবং শ্বাস পূরণের জন্য হৃৎপিণ্ড হইতে রক্ত সঞ্চালনক্রিয়া বর্দ্ধিত হয় বলিয়া হৃৎপিণ্ড সবল হয়।

ব্যায়ামের দ্বারা শরীর ক্ষয়প্রাপ্ত হয় ইহা অত্যন্ত ভুল ধারণা। সাধ্যমত ব্যায়ামের দ্বারা শারীরিক উন্নতি সাধন করা যায়। পঁচিশ ত্রিশ বৎসর বয়স পর্য্যন্ত আমাদের শরীর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, তাহার পর শরীর প্রায় সমানভাবে থাকে এবং ৫০ বৎসরের পরে ক্রমশঃ ক্ষয়প্রাপ্ত হইতে থাকে। শরীর বৃদ্ধির সময়ে যতটুকু ক্ষয়প্রাপ্ত হয় নূতন রক্তের সঙ্গে তাহা অপেক্ষা বৃদ্ধির উপকরণ অধিক পরিমাণে আসে বলিয়া শরীরের প্রত্যেক অঙ্গ প্রত্যঙ্গের বৃদ্ধি ও প্রসার হয়।

শারীরিক ব্যায়ামের ন্যায় মস্তিষ্কের পরিচালন করিলেও ক্রমশঃ মানসিক শক্তির উন্নতি সাধন করা যায়। যদি উপযুক্ত বিশ্রামের ব্যবস্থা করিয়া রীতিমত স্বাস্থ্যকর ভাবে মস্তিষ্কের পরিচালন করা যায়, তবে ক্রমশঃ স্মরণশক্তি, বুদ্ধি, বিচার, বাক্‌পটুতা প্রভৃতি মানসিক শক্তিগুলির উৎকর্ষ সাধিত হয়। তবে অনেক সময় দেখা যায়, যে মস্তিষ্কের পরিচালন করিতে গিয়া অনেকে শারীরিক ব্যায়ামের বিষয়ে উদাসীন হয়েন, তাহার ফলে বুদ্ধিবৃত্তির প্রসার হওয়া দূরে থাকুক, মস্তিষ্ক নিস্তেজ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়ে এবং ক্রমশঃ তাঁহারা অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়েন।

আবার খুব বলশালী বুদ্ধিহীন ব্যক্তিগণ হয়ত একেবারে মানসিকশক্তি-বর্জ্জিত, দেখিতে পাওয়া যায়। শারীরিক ও মানসিক ব্যায়ামের সামঞ্জস্য হওয়া দরকার।

ব্যায়ামের দ্বারা কি কি কার্য্য হয়

ব্যায়ামের কার্য্য

১। মাংসপেশী সকল সবল হয়। অধিক রক্ত চলাচল করে বলিয়া ক্ষয়প্রাপ্ত অংশ, নূতন উপকরণ দ্বারা গঠিত হয় এবং এই পরিবর্ত্তন খুব শীঘ্র শীঘ্র হয় বলিয়া মাংসপেশীগুলি পরিপুষ্ট দৃঢ় ও সবল হয়।

২। ফুস্‌ফুসের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয়। পরীক্ষাদ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, শুইয়া থাকিলে মানুষ নিঃশ্বাসের দ্বারা যতটুকু বাতাস গ্রহণ করে তাহার পরিমাণ যদি এক ধরা যায়, তবে দাঁড়াইয়া, ঘণ্টায় একমাইল হাঁটিয়া ও ঘণ্টায় ৪ মাইল হাঁটিয়া সে যে বায়ু নিঃশ্বাস দ্বারা গ্রহণ করিবে তাহার পরিমাণ যথাক্রমে ১.৩, ১.৯, ও ৫ হইবে। সাধারণতঃ মানুষে প্রায় প্রতি মিনিটে ৪৮০ ঘন-ইঞ্চি পরিমাণ বায়ু গ্রহণ করে; সুতরাং ইহা হইতে স্পষ্ট বুঝিতে পারা যাইতেছে যে, ব্যায়ামের সময় কত অধিক পরিমাণে বায়ু গ্রহণ করিতে পারা যায়। নিশ্বাস বাতাসে যে অম্লজান বাষ্প থাকে তাহা দ্বারা রক্তের বিশুদ্ধতা সম্পাদিত হয় এবং ঐ বিশুদ্ধ রক্ত সঞ্চালিত হইয়া শরীরের প্রত্যেক মাংসপেশীর পরিপুষ্টি সাধন করে।

যেমন আমরা ব্যায়াম কালে অধিক পরিমাণে অম্লজান-বাষ্প (oxygen) গ্রহণ করি, তেমনি অধিক পরিমাণে দূষিত অঙ্গারক-বাষ্প (carbonic acid gas) ত্যাগ করিয়া থাকি, মদ্যপান করিলে এই দূষিত বাষ্প ত্যাগ করায় বাধা ঘটে, সেজন্য ব্যায়াম সময়ে মদ্যপান করা উচিত নয়।

এইরূপ অধিক পরিমাণে বায়ু ফুসফুসে যাতায়াত করিতে করিতে ফুসফুসের আয়তন ও ধারণশক্তি বর্দ্ধিত হয়। সেজন্য যাঁহারা নিয়মিতরূপে ব্যায়াম করেন তাঁহাদের বক্ষঃস্থল সহজে বক্ষ প্রসারণ করিবার ক্ষমতা খুব বেশী হয়। শুনা যায় যে ব্যায়ামবীর Sandow ইচ্ছামত বুক ১৬ ইঞ্চি প্রসারিত করিতে পারেন। ইহা ত সহজ কথা নয়। ভীমভবানী প্রভৃতি বুকে চাপাইয়া মোটা লোহার শিকল ছিঁড়িয়া থাকেন তাহা বোধ হয় অনেকেই দেখিয়াছেন। সেজন্য ব্যায়ামশীল ব্যক্তিগণের বুকের আকার খুব বৃহৎ।

৩। ব্যায়ামের ফলে চর্ম্মের ক্রিয়াও বর্দ্ধিত হয়। যাঁহারা অধিক পরিশ্রম করিতে পারেন, তাঁহাদের যদিও বিশেষ ঘাম হইতে দেখা যায় না, কিন্তু অদৃশ্যভাবে বাষ্পীয় আকারে খুব বেশী পরিমাণে ঘাম তাঁহাদের শরীর হইতে নির্গত হয়। আর যাঁহারা অনভ্যস্ত, ব্যায়াম সকালে তাঁহাদের সর্ব্বাঙ্গ ঘামে ভিজিয়া যায়। ঘামের দ্বারা শরীরের অনেক দূষিত পদার্থ বাহির হইয়া যায়।

৪। ব্যায়ামের দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয়। ইহা সহজেই বুঝিতে পারা যায়। কিছু দূর দৌড়াইয়া গিয়া নাড়ী পরীক্ষা করিলে, মিনিটে সহজ অবস্থা হইতে ২০।৩০ বা ততোধিক বার নাড়ীস্পন্দন অনুভব করা যায়।

৫। আহারের পরেই ব্যায়াম করিলে পরিপাকক্রিয়ার ব্যাঘাত ঘটে, কিন্তু সময় মত নিয়মিতরূপে ব্যায়াম করিলে পরিপাক-যন্ত্রের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয় ও ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়। উন্মুক্ত বাতাসে ব্যায়াম অভ্যাসের ফলে অজীর্ণ রোগ (indigestion) হইতে আরোগ্য লাভ করা যায়।

৬। ব্যায়ামে স্নায়বিক ক্রিয়া বলবতী হয়। মানসিক শক্তিবৃদ্ধির জন্যও সুনিয়মে প্রত্যহ ব্যায়াম করা উচিত। মাংসপেশী সমুদয়ের

অধিকাংশ নাইট্রোজেন্ সম্ভূত Myosin-নামক একপ্রকার পদার্থে গঠিত। ব্যায়ামকালে এই পদার্থের বিশেষ ক্ষয় হয় না, কিন্তু শর্করা-জাতীয় (Glycogen) পদার্থের ক্ষয় বেশী হয়। সেজন্য অভিযান সময়ে Long March করিতে হইলে বা দীর্ঘ পথ চলিতে হইলে সৈন্যগণকে অধিক পরিমাণে চিনি খাইতে দেওয়া হয়।

“সর্ব্বমত্যন্তং গর্হিতম্” কোন কাজেই বাড়াবাড়ি ভাল নয়। অতিরিক্ত পরিশ্রমে বা ব্যায়ামে দেহের হিত না হইয়া বরং অনিষ্ট হয়।

অতিরিক্ত পরিশ্রম-জনিত কুফল

মাংসপেশীর ভিতর মধ্যে (Sarcolactic acid) প্রভৃতি দূষিত পদার্থ জমিয়া ইহাকে অবসাদ আনয়ন করে। এরূপ সময়ে বিশ্রাম বা বিরাম আবশ্যক, তাহা হইলে মাংসপেশী আবার পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হয়। অধিক দিন ধরিয়া যদি এরূপ অনিয়ম করা হয় এবং যদি সমুদয় মাংসপেশী সমানভাবে পরিচালিত না হয়, তবে যেটী অধিক পরিচালিত হয়, সেটী অবসন্ন হইয়া যায়। যাঁহাদের অধিক লিখিতে হয় অথচ অন্য ব্যায়াম চর্চ্চা থাকে না, তাঁহাদের অঙ্গুলিতে “cramp” নামক রোগ হয়। যাঁহার হাঁটা অভ্যাস নাই তিনি যদি হঠাৎ খুব বেশী হাঁটিতে চেষ্টা করেন, তবে ২।৪ দিন পরে তাঁহার অসুখ হইবার সম্ভাবনা। কখনও অতিমাত্রায় ব্যায়াম করা উচিত নয়। এই কারণেই বাজী রাখিয়া কোন ব্যায়াম করা যুক্তিসিদ্ধ নহে। ঐরূপ করিতে গেলে অনেক সময় হৃৎপিণ্ডের রোগ জন্মে, কখনও বা ফুসফুসের রক্তবাহী ধমনী (Artery) ছিঁড়িয়া গিয়া মরণ সংঘটিত হইয়া থাকে। অতি ব্যায়ামে Hernia বা অন্ত্রবৃদ্ধি প্রভৃতি রোগ হওয়া অসম্ভব নহে। অতি ব্যায়ামে ফুসফুসের বায়ুকোষ ছিন্ন হইয়া Emphysema-নামক রোগও জন্মিতে পারে, সুতরাং গুরুতর অতিমাত্র ব্যায়াম সর্ব্বথা পরিবর্জ্জনীয়।

এইরূপ অধিক পরিমাণে বায়ু ফুসফুসে যাতায়াত করিতে থাকায় ফুসফুসের গঠন ও ধারণশক্তি বর্দ্ধিত হয়। যে সকল ব্যক্তি নিয়মিতরূপে ব্যায়াম করেন তাঁহাদের নিঃশ্বাস গ্রহণের ক্ষমতা সাধারণ মানব অপেক্ষা খুব বেশী হয়। শুনা যায় যে ব্যায়ামবীর Sandow তাঁহার বুক ১৬ ইঞ্চি প্রসারিত করিতে পারেন। [illegible] ভীমভবানী প্রভৃতি বুকে [illegible] ছিঁড়িয়া থাকেন তাহা [illegible] দেখিয়াছেন। [illegible] ব্যায়ামশীল ব্যক্তিগণের বুকের আকার কত বৃহৎ।

৩। ব্যায়ামের ফলে চর্ম্মের ক্রিয়াও বর্দ্ধিত হয়। [illegible] পরিশ্রম করিতে পারেন, তাঁহাদের গাত্রে বিশেষ ঘাম হইতে দেখা যায় না, কিন্তু অদৃশ্যভাবে বাষ্পীয় আকারে খুব বেশী পরিমাণে ঘাম তাঁহাদের শরীর হইতে নির্গত হয়। আর যাঁহারা অনভ্যস্ত, ব্যায়ামে তাঁহাদের সর্ব্বাঙ্গ ঘামে ভিজিয়া যায়। ঘামের দ্বারা শরীরের অনেক দূষিত পদার্থ বাহির হইয়া যায়।

৪। ব্যায়ামের দ্বারা হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয়। ইহা সহজেই বুঝিতে পারা যায়। কিছু দূর দৌড়াইয়া গিয়া নাড়ী পরীক্ষা করিলে, মিনিটে সহজ অবস্থা হইতে ২০।৩০ বার অতিরিক্ত নাড়ীস্পন্দন অনুভব করা যায়।

৫। আহারের পরেই ব্যায়াম করিলে পরিপাকক্রিয়ার ব্যাঘাত ঘটে, কিন্তু সময় মত নিয়মিতরূপে ব্যায়াম করিলে পরিপাক-যন্ত্রের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয় ও ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়। উন্মুক্ত বাতাসে ব্যায়াম অভ্যাসের ফলে অজীর্ণ রোগ (indigestion) হইতে আরোগ্য লাভ করা যায়।

৬। ব্যায়ামে স্নায়বিক ক্রিয়া বলবতী হয়। মানসিক শক্তিবৃদ্ধির জন্যও সুনিয়মে প্রত্যহ ব্যায়াম করা উচিত। মাংসপেশী সমুদয়ের

অধিকাংশ নাইট্রোজেন্ সংযুক্ত Myosin-নামক একপ্রকার পদার্থে গঠিত। ব্যায়ামকালে এই পদার্থের বিশেষ ক্ষয় হয় না, কিন্তু শর্করা-জাতীয় (Glycogen) পদার্থের ক্ষয় বেশী হয়, সেজন্য অতিরিক্ত সময়ে Long March করিতে হইলে বা দীর্ঘ পথ চলিতে হইলে সৈন্যগণকে পানীয় জলের সহিত চিনি খাইতে দেওয়া হয়।

"অতি সর্ব্বত্র বর্জ্জয়েৎ"। কোন কাজেই বাড়াবাড়ি ভাল নয়। অতিরিক্ত পরিশ্রমে বা ব্যায়ামে দেহের হিত না হইয়া বরং অনিষ্ট হয়।

অতিরিক্ত পরিশ্রম-জনিত কুফল।

মাংসপেশীগণের মধ্যে (Sarcolactic acid) একপ্রকার দূষিত পদার্থ জমিয়াই এরূপ অবসাদ আনয়ন করে। এরূপ সময়ে বিশ্রাম বা নিদ্রার প্রয়োজন, তাহা হইলে মাংসপেশী আবার পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হয়। [illegible] যদি এরূপ অনিয়ম করা হয় এবং যদি সমুদয় মাংসপেশী সমানভাবে পরিচালিত না হয়, তবে যেটী অধিক পরিচালিত হয়, সেটী অবসন্ন হইয়া যায়। যাহাদের অধিক লিখিতে হয় অথচ অন্য ব্যায়াম চর্চ্চা থাকে না, তাহাদের অঙ্গুলিতে "cramp" নামক রোগ হয়। যাহার হাঁটা অভ্যাস নাই তিনি যদি হঠাৎ খুব বেশী হাঁটিতে চেষ্টা করেন, তবে ২।৪ দিন পরে তাঁহার অসুখ হইবার সম্ভাবনা। কখনও অতিমাত্রায় ব্যায়াম করা উচিত নয়। এই কারণেই বাজী রাখিয়া কোন ব্যায়াম করা যুক্তিসিদ্ধ নহে। এরূপ করিতে গেলে অনেক সময় হৃৎপিণ্ডের রোগ জন্মে, কখনও বা ফুসফুসের রক্তবাহী ধমনী (Artery) ছিঁড়িয়া গিয়া মরণ সংঘটিত হইয়া থাকে। অতি ব্যায়ামে Hernia বা অন্ত্রবৃদ্ধি প্রভৃতি রোগ হওয়া অসম্ভব নহে। অতি ব্যায়ামে ফুসফুসের বায়ুকোষ ছিন্ন হইয়া Emphysema-নামক রোগও জন্মিতে পারে; সুতরাং গুরুতর অতিমাত্র ব্যায়াম সর্ব্বথা পরিবর্জ্জনীয়।

পূর্ণবয়স্ক সুস্থকায় ব্যক্তির পক্ষে [illegible] ১৫০ ফিট উঁচু [illegible] করা হয় এবং [illegible] ব্যায়াম করা উচিত [illegible] ১০ মাইল হাঁটিলে এই পরিমাণ ব্যায়াম করা হয়, কিন্তু [illegible] হাঁটিলে [illegible] ব্যায়াম যেরূপ হয়, তদপেক্ষা ব্যায়াম বেশী [illegible] হইয়া থাকে, সুতরাং ব্যায়ামের হিসাবে [illegible] করা যথেষ্ট, ইহার বেশী সম্পূর্ণরূপ শরীরের স্বাস্থ্য [illegible] হয় না।

সুনিয়মে ব্যায়াম করিলে শরীরের যে যে অংশের উন্নতি সাধিত হয়, ব্যায়ামের অনিয়মে সেই সেই অংশের অবনতি ঘটে। যে অঙ্গের চালনা না করা হয় সেই অঙ্গ দুর্বল হইয়া যায়। উদাহরণ স্বরূপ [illegible] উঁচু করিয়া রাখেন তাঁহাদের হাত ক্রমে অবশ হইয়া যায়। কিছুদিন রোগে শয্যাশায়ী হইয়া থাকিলে মাংসপেশী সকল কত ক্ষীণ হইয়া পড়ে, তাহা বোধ হয় কাহাকেও বলিতে হইবে না। ব্যায়ামের অভাবে Carbonic acid-বাষ্প শরীর হইতে বেশী নির্গত হইতে পারে না। অধিক পরিমাণে Oxygen শরীরের মধ্যে আসিতে পারে না এবং কাজেই মাংসপেশী সকল নিস্তেজ হইয়া যায়, সঙ্গে সঙ্গে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া মন্দীভূত হয়, পরিপাক-যন্ত্র দুর্বল হয়, স্নায়বিক দুর্বলতাও ঘটিয়া থাকে, কোষ্ঠবদ্ধতা ও রক্তসঞ্চালিত অর্শ প্রভৃতি রোগও এই কারণে ঘটিতে পারে। ক্ষয় কাশের ন্যায় ভীষণ সাংঘাতিক ব্যাধিও সুনিয়মিত ব্যায়াম করিলে অনেক সময় দূরীকৃত হইয়া থাকে।

ব্যায়াম সম্বন্ধে অনিয়মের ফল

অনিয়মিতরূপে চালনা করিলে কতকগুলি মাংসপেশী নানাপ্রকার বিকৃতি প্রাপ্ত হয়। যাহারা ঘাড় নিচু করিয়া অনেক সময় লেখা পড়া বা অন্য কাজ করেন, তাঁহারা অনেক সময়ে কুঁজো হইতে বাধ্য হন।

ব্যায়াম সম্বন্ধে নিয়মাবলী

১। ব্যায়ামের সময় অধিক কাপড় গায়ে রাখিবে না, যাহাতে অঙ্গ সঞ্চালনের কোন ব্যাঘাত না ঘটে, সে বিষয়ে লক্ষ্য করিবে। শীত হইতে রক্ষার জন্য ফ্লানেলের শার্ট গায়ে দেওয়া উচিত।

২। পরিশ্রমের পরে বা ব্যায়ামের পরে যাহাতে ঠাণ্ডা না লাগে, সে সম্বন্ধে সাবধান হওয়া উচিত। ব্যায়ামের পর ঠাণ্ডা লাগিলে বাত প্রভৃতি কঠিন পীড়া জন্মিতে পারে। ব্যায়ামের পরে একখানা শুষ্ক তোয়ালে দ্বারা ভাল করিয়া গা মুছিয়া ফেলা উচিত।

৩। নিয়মিতরূপে ও সাধ্যানুসারে ব্যায়াম করা উচিত।

৪। ব্যায়ামের পরিমাণ ব্যক্তিগত সামর্থ্যের উপর নির্ভর করে। যদি কাহারও হৃৎপিণ্ড দুর্বল থাকে, তবে তাহার পক্ষে মাংসপেশী সবল থাকিলেও কঠিন ব্যায়াম করা উচিত নয়। শরীরের প্রধান যন্ত্রগুলির অবস্থা বিবেচনা করিয়া ব্যায়ামের পরিমাণ স্থির করিবে। বালকদিগের শরীর বৃদ্ধির সঙ্গে জীবনীশক্তি অধিক পরিমাণে বায়িত হয়, সুতরাং অধিক পরিমাণে জিম্‌নাষ্টিক প্রভৃতি ব্যায়াম করিলে তাহাদের শরীরের বৃদ্ধি হইতে পারে না। সুতরাং ব্যায়ামের ফলে মাংসপেশী সবল হইলেও তাহাদের পক্ষে ঐরূপ ব্যায়াম হিতকর নহে।

৫। যাহাতে শরীরের সমুদয় মাংসপেশী সমান ভাবে চালিত হয় সেইরূপভাবে ব্যায়াম করিবে।

৬। আহারের অব্যবহিত পরেই ব্যায়াম করিবে না, ইহাতে পরিপাক ক্রিয়ার ব্যাঘাত ঘটে।

৭। উন্মুক্ত বাতাসে ব্যায়াম করিবে।

৮। বয়স ও দৈনিক কার্য্যের প্রতি লক্ষ্য করিয়া ব্যায়ামের তার-

জমা করিতে হইবে। যাহার মানসিক পরিশ্রম বেশী করিতে হয় তাঁহার অধিক ব্যায়াম করা উচিত।

ব্যায়াম কত প্রকার আছে

দেশভেদে নানাপ্রকার ব্যায়াম আছে। সকল প্রকারের ব্যায়ামকে প্রধানতঃ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যাইতে পারে। ঘরের ভিতরের ব্যায়াম (Indoor Exercises), আর ঘরের বাহিরের ব্যায়াম (Outdoor Sports)। এই দুই শ্রেণীর মধ্যে যেকোন শ্রেণীর ব্যায়াম হিতকর ও বাঞ্ছনীয়; তবে ব্যক্তি বিশেষে ও অবস্থা বিশেষে, প্রত্যেক শ্রেণীর ব্যায়াম অনেক সময়ে উপকারী হইয়া থাকে। দুই শ্রেণীর ব্যায়াম সম্বন্ধে কয়েকটী কথা নিম্নে লিখিত হইতেছে।

বাহিরের ব্যায়াম।

ক্রিকেট

বালকদিগের ক্রিকেট (Cricket) অত্যন্ত প্রিয় খেলা, ছোট ছোট ছেলেদের হইতে আরম্ভ করিয়া যুবকেরা পর্য্যন্ত এ খেলায় আমোদ উপভোগ করেন। বল লাগিয়া দৈবাৎ কখনও দুর্ঘটনা ঘটে, তাহা না হইলে খোলা মাঠে এই ক্রীড়া যেমন আমোদজনক, তেমনি উপকারী। সাধারণতঃ শীতকালে এই খেলা হইয়া থাকে।

ফুটবল

'ফুটবল" প্রধানতঃ গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালের খেলা। বালকেরা যদিও ইহাতে অত্যন্ত আমোদ উপভোগ করে, কিন্তু ইহাতে প্রত্যেকের ব্যায়ামের মাত্রা অতিরিক্ত হইয়া যায় এবং তাহাতে কুফল ফলিয়া থাকে। এ খেলায় সর্ব্বদাই জোরে দৌড়াইতে হয়, এজন্য যাহাদের হৃৎপিণ্ড দুর্ব্বল বা যাহাদের ফুসফুসের কোন রোগ আছে তাহাদের এ খেলা করা একেবারেই নিষিদ্ধ। অনেক সুস্থকায় ব্যক্তিও সময় বিশেষে এই খেলায় অতিরিক্ত পরিশ্রম

করিয়া স্বভাবে হৃদরোগগ্রস্ত হইয়া পড়েন। এই খেলা অত্যন্ত পরিশ্রমসাধ্য বলিয়া অধিকক্ষণ করা উচিত নয়। ম্যাচ প্রভৃতিতে [illegible] যাহাতে রোগগ্রস্ত হইতে না হয় সে নিয়মে দৃষ্টি রাখা উচিত। রাগবি (Rugby) ফুটবল খেলায় অঙ্গহানির আশঙ্কা থাকায় উহা অনেক বালকদের পক্ষে উপযুক্ত নয়।

হকি
Hockey

হকি খেলাও ফুটবলের ন্যায় দোষে গুণে মিশ্রিত, তবে ফুটবলে অঙ্গহানি ঘটিতে পারে বা পায়ে চোট লাগিতে পারে, কিন্তু হকি খেলাতে এক প্রকার বক্র যষ্টি ব্যবহৃত হয় বলিয়া অধিকন্তু শরীরের যে কোন অঙ্গে গুরুতর আঘাত লাগিতে পারে। ইহা সাধারণতঃ যুবকদিগের ব্যায়াম।

ব্যাডমিণ্টন ও টেনিস

ব্যাডমিণ্টন অপেক্ষা টেনিস খেলাতে কিছু অধিক পরিশ্রম হয়, কিন্তু দুইটী খেলা যেমন আনন্দদায়ক তেমনি উপকারী, আর ইহাতে পূর্ব্বোক্ত প্রকারের কোন দোষ নাই এবং অঙ্গহানি হইবার কোন আশঙ্কাও নাই। বালক, যুবক, বৃদ্ধ সকলেই এই খেলায় আনন্দ উপভোগ করিতে পারেন এবং এই খেলা দ্বারা শরীরের সমুদয় অংশের ব্যায়াম সম্পন্ন হয়।

দাঁড়টানা।

দাঁড়টানা একটী উৎকৃষ্ট ব্যায়াম, কিন্তু ইহাতে শরীরের নিম্ন অংশের বিশেষ ব্যায়াম হয় না, এবং সাঁতার না জানিলে দুর্ঘটনা ঘটিতেও পারে। বাজী রাখিয়া নৌকা চালাইতে গেলে অনেক সময় অত্যধিক পরিশ্রমের কুফল ভোগ করিতে হয়। বিলাতে অক্সফোর্ড ও কেম্ব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ের ছাত্রগণ বহুল পরিমাণে এই ব্যায়াম করিয়া থাকেন।

অসংখ্য প্রকারের খেলা জিম্‌নাষ্টিক্ শ্রেণীর অন্তর্গত। অল্পবয়সে আরম্ভ করিয়া এই প্রকারের সমুদয় ব্যায়াম আরম্ভ করিতে পারিলে ও প্রত্যহ নিয়মিত ভাবে তাহার চর্চা করিলে শরীরের উন্নতি লাভ করিতে পারা যায়।

জিম্‌নাষ্টিক্

জিম্‌নাষ্টিক্ দ্বারা শরীর দৃঢ় হয় কিন্তু সমুচিত শিক্ষকের নিকট শিক্ষা লাভ না করিলে, অনেক সময় [illegible] এবং বিপদও ঘটে। খুব অল্পবয়স্ক বালকদিগের এই খেলা করা উচিত নয়।

জলে সাঁতার দেওয়া কেবল ব্যায়াম হিসাবে নয়, আত্মরক্ষার্থেও অনেক সময় বিশেষ উপকারী। যাহাদের নৌকায় আরোহণ করিতে হয়, তাহাদের পক্ষে ইহা একটী অবশ্য শিক্ষণীয় ব্যায়াম। ইহাদ্বারা প্রায় সমানভাবে সর্ব্বাঙ্গের পরিচালনা হয়, সুতরাং ইহাকে উৎকৃষ্ট ব্যায়াম বলা যাইতে পারে, কিন্তু অধিকক্ষণ সাঁতার দিলে শরীরের উত্তাপ কমিয়া যায় এবং জল অধিক শীতল হইলে ইহাতে উপকারের পরিবর্ত্তে অপকারই হইয়া থাকে। বাজী রাখিয়া সাঁতার দিয়া অনেকে জলমগ্ন হইয়াছে শোনা যায়। শীতকালে এ ব্যায়াম তত প্রশস্ত নয়।

সন্তরণ।

প্রায় সকল অবস্থায় ও প্রায় সকল সময়ে অনায়াসে হাঁটিয়া বেড়ান যায়, এজন্য মনে হইতে পারে যে, পদব্রজে ভ্রমণ ব্যায়াম নামের যোগ্য নয়, কিন্তু প্রকৃত প্রস্তাবে ধরিতে গেলে ইহা অপেক্ষা সুন্দর ব্যায়াম আর নাই। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, কিঞ্চিৎ দ্রুত ভ্রমণ করিলে আমরা অনেক অধিক অম্লজান বায়ু গ্রহণ করিতে পারি। প্রত্যহ এক মাইল হইতে আরম্ভ করিয়া ছয় মাইল পর্য্যন্ত ঘণ্টায় ৪ মাইল হিসাবে ভ্রমণ অভ্যাস করিলে আর কোন ব্যায়ামের আবশ্যক হয় না। ভ্রমণে যদিও শরীরের সর্ব্বাঙ্গ

পদব্রজে ভ্রমণ।

সকলবরাগে চালনা হয় না, কিন্তু প্রধান প্রধান অংশের বিশেষ উন্নতি সাধিত হয় এবং তলপেটের মাংসপেশীসমূহের ক্রিয়া হয় বলিয়া কোষ্ঠবদ্ধতা দূরীভূত হয়। যাহাদের ঐ রোগ আছে, তাঁহারা প্রত্যহ প্রত্যূষে শীতল জল পান করিয়া কিছুদূর দ্রুত পদে ভ্রমণ করিলে উপকার পাইতে পারেন। সৌখীন বাবুদের ১ ঘণ্টায় এক মাইল হিসাবে বেড়াইলে বিশেষ কোন উপকার হয় না।

পদব্রজে ভ্রমণের ন্যায় অশ্বারোহণেও শরীরের প্রধান প্রধান অঙ্গের বিশেষ চালনা হয়। ইহা আগ্রহ সহকারে সকলের শেখা উচিত।

অশ্বারোহণে ভ্রমণ।

কেবল সৈনিকপুরুষদিগের পক্ষে নহে, অশ্বারোহণে নিপুণতা সকলের পক্ষে প্রশংসনীয়। অশ্বারোহণে অধিক বেগে যাওয়া যায় বলিয়া অধিক পরিমাণে নির্মল বাতাস আমাদের শরীরের উপর দিয়া প্রবাহিত হয়, এজন্য ফুসফুস্ পীড়া জাতীয় রোগে সাধ্যমত অশ্বারোহণে ভ্রমণ বিশেষ ফলপ্রদ। যাঁহারা বাল্যকাল হইতে নিয়মিতভাবে অশ্বারোহণ করেন তাঁহাদের ঐ পীড়ার কোন আশঙ্কা থাকে না। মেদ বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকিলে অশ্বারোহণে ছুল্‌কি (trot) চালে ভ্রমণ পরম হিতকর। উপযুক্ত শিক্ষকের নিকট অশ্বারোহণের শিক্ষালাভ করা উচিত। উপযুক্ত শিক্ষালাভ না করিয়া অশ্বারোহণে অসাবধানে বেগে গমনাগমন করিলে দুর্ঘটনা ঘটিতে পারে। একটা বিষয় মনে রাখা উচিত যে, অশ্বারোহণে ভ্রমণ করিতে হইলে মাথায় হয় বড় পাগড়ী পরা বা মোটা সোলার টুপী চামড়ার দড়ি দিয়া আটকাইয়া দেওয়া উচিত, ইহাতে যেমন রৌদ্র নিবারণ করে, তেমনি পড়িয়া গেলে বিশেষ ভয়ের কারণ থাকে না। এই ব্যায়াম সকলের পক্ষে সম্ভবপর নয়।

আজকাল Boxingএর এত অধিক প্রচলন হইয়াছে যে, এ সম্বন্ধে

অধিক না দলা উচিত এবং অশ্বারোহণে অনেকক্ষণ ধরিয়া পরিশ্রম না করিলে ইহাতে কিছু ব্যায়াম হয় এবং বেগে গমন হেতু অধিক পরিমাণে অম্লজান বাষ্প পাওয়া যায় বটে কিন্তু ইহার অনেক দোষ আছে। বসিবার জায়গা যদি ভাল না হয় (অধিকাংশ জিনের (Saddles) কোন না কোন দোষ আছে), তবে Perineumএর উপরে শরীরের সমুদয় চাপ পড়ে এবং অধিকদিন এরূপ হইতে থাকিলে মূত্রকৃচ্ছ রোগ জন্মিতে পারে। ভাল Saddleএ পশ্চাৎ দেশের মাংসপেশীর উপর চাপ পড়ে, Perineumএ অতি সামান্য চাপ লাগে। Saddle যদি উচ্চ হয় তবে হাতের উপর জোর বেশী পড়ে এবং সম্মুখে নত হইয়া বসিতে হয় এবং সেজন্য ফুসফুসের ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়। যিনি যেমন ব্যক্তি তাঁহার তদনুসারে অর্থাৎ শরীরের উচ্চতা অনুসারে বাই-সাইকেলের ফ্রেমের মাপ হওয়া উচিত, নতুবা পায়ের মাংসপেশীর (calf) প্রদাহ উপস্থিত হইতে পারে। অনেক সময় অধিক বাইক্ চড়ার দরুণ বাতরোগ হইতে দেখা গিয়াছে। ঘোড়া হউক বা বাইক্ হউক, যদি জিন খারাপ হয় এবং রাস্তা খারাপ হয় আর অধিকক্ষণ ঘোড়া বা বাইক্ চড়িতে হয়, তবে অর্শ ও অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক মলদ্বার বিদারণ (fissure of the anus) প্রভৃতি রোগ জন্মিতে পারে।

Biking.

শত্রু দমন ও আত্মরক্ষা দুই একারেই লাঠিখেলা আমাদের হিতকারী। উপযুক্ত গুরুর নিকট শিক্ষা করিলে ইহাতে যথেষ্ট ব্যায়াম হয়। ইহ দ্বারা অনেক বিপদের হস্ত হইতে মুক্তিলাভ করা যায়। এ দেশে পূর্ব্বে লাঠি খেলার বহু চর্চ্চা ছিল, আগ্নেয় অস্ত্রের ব্যবহার আরম্ভ হইবার পর হইতে লাঠি খেলার আদর কমিয়া গিয়াছে। এমন লোক যায় যে লাঠি

লাঠিখেলা।

ভরদিয়া ডাকাতের ঘণ্টায় ১৮ মাইল পথ অতিক্রম করিতে পারিত, এবং কেহ কেহ এরূপ কৌশলে লাঠি ঘুরাইতে পারিত যে লাঠির সাহায্যে প্রতিপক্ষ নিক্ষিপ্ত ঢিল পর্য্যন্ত ঠেকাইতে পারিত।

উপরে যে সকল বাহিরের (out-door) ব্যায়ামের কথা উল্লেখ করা হইল তাহা ব্যতীত এ দেশে স্থানবিশেষে নানা প্রকার দেশীয় খেলা চলিত আছে। দেখিতে গেলে দৌড়ান ও দম বন্ধ করিয়া ফুসফুসের কার্য্যকরী শক্তি বাড়ান এই দুইটীই সে সব খেলার প্রধান অংশ। তবে বিনা খরচায় সেই সব খেলা চলে ইহাই সে সব সম্বন্ধে বিশেষ সুবিধা। দেশের হীনাবস্থাপন্ন অনেক বালকবালিকা আজিও উহাতে যথেষ্ট আমোদ উপভোগ করিয়া থাকে।

ঘরের ভিতরের (Indoor) ব্যায়ামগুলির মধ্যে যে কয়টী প্রধান তাহাদের বিষয় নিম্নে লিখিত হইতেছে।

ঘরের ভিতরের ব্যায়াম।

ইংলণ্ডের ব্যায়ামবীর Sandow প্রণীত নিয়মানুসারে আজকাল অনেকে ডাম্বেলের চর্চ্চা করিয়া থাকেন। ব্যায়ামের দ্বারা কিরূপে শরীরের সমুদয় মাংসপেশীর পরিচালনা হয় তাহা বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে Sandow চিত্র দ্বারা ব্যায়াম শিক্ষার্থিগণকে দেখাইয়াছেন।

Dumb-bells
ডাম্বেল

Dumb-bells দুই প্রকার আছে, তন্মধ্যে গ্রিপ্-ডাম্বেলই উৎকৃষ্ট। অপেক্ষাকৃত হাল্কা গ্রিপ্-ডাম্বেল নিয়মিতরূপে ব্যবহার করিলে যে সুফল লাভ করা যায়, তাহা বলা বাহুল্য।

ডেভেলপার ও চেষ্ট-এক্সপেণ্ডারও Sandow প্রণীত অন্যতম

ব্যায়ামগণ বিশেষ, এই উভয়ত বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে সমুদয় মাংস-পেশীর পরিচালনায় উপযুক্ত করিয়া নির্মিত। বালিকারাও ইহার চর্চা করিতে পারে। বক্ষঃস্থল প্রশস্ত করিবার জন্য বিভিন্ন প্রকারের ব্যায়ামের উপদেশ সম্বলিত চিত্র ও নিয়মাবলি ইহার সঙ্গেই পাওয়া যায়।

Developer ও Chest expander. বক্ষ-প্রসারক যন্ত্র।

যাহাদের শরীরে মেদের ভাগ অধিক এবং সেজন্য উদরের পরিধি কিঞ্চিৎ অস্বাভাবিক, তাহাদের উদরের প্রসার কমাইবার জন্য উপরোক্ত Developerএর কিঞ্চিৎ রূপান্তর করিয়া ইহা নির্মিত। নিয়মিত ব্যবহারে ইহাতে বিশেষ উপকার দর্শে। হাতের কব্জার বল বৃদ্ধি করিবার জন্য Terry-নির্মিত একপ্রকার যন্ত্র পাওয়া যায়।

Obesity reducer. উদরের মেদবৃদ্ধি নিবারক যন্ত্র।

লাঠি খেলার ন্যায় "ঘুঁসি-ঘুঁসি" ক্রীড়ন, আত্মরক্ষা ও ব্যায়াম সর্ব্বপ্রকারে আমাদের উপকারে লাগে। সুযোগমত উপযুক্ত শিক্ষকের নিকট এই অত্যাবশ্যক ব্যায়াম সকলের শিক্ষা করা উচিত।

Boxing. ঘুঁসি-ঘুঁসি

মুগুরভাঁজা ও ডনফেলা, বৈঠক প্রভৃতি ব্যায়াম উৎকৃষ্ট, কিন্তু উপযুক্ত শিক্ষকের নিকট শিক্ষা করা চাই। ভাল নেঙট বা suspensory bandage পরিয়া এই ব্যায়াম করা উচিত, নতুবা হঠাৎ বিশেষ জোর পড়িলে Hernia বা অন্ত্রবৃদ্ধি রোগ হইতে পারে, কেবল এজন্য নহে, ব্যায়ামকালে সর্ব্বদাই নেঙট ব্যবহার করা উচিত। মুগুর হালকা হওয়া আবশ্যক, অধিক ভারী মুগুর লইয়া ব্যায়াম

Indian Clubs. মুগুর ভাঁজা

করিলে কোন ফল হয় না, অধিকন্তু কুফল ঘটে। যাহাতে অধিক পরিশ্রান্ত না হইয়া বহুক্ষণ ব্যায়াম করা যায়, তাহাই প্রধান লক্ষ্য হওয়া উচিত।

বালক বালিকার "লাফান" খেলার বিশেষ অনুরক্ত। ইহার বিশেষ গুণ এই যে, ইহাতে তলপেটের মাংসপেশীর বিশেষ ক্রিয়া হয় বলিয়া কোষ্ঠবদ্ধতা রোগ দূরীভূত হয়।

Skipping.
লাফান

দেশভেদে এত অধিক প্রকার ব্যায়াম প্রচলিত আছে যে, তাহাদের সমুদয়ের উল্লেখ করা অসম্ভব। উপরে যে সব ব্যায়ামের কথা লিখিত হইল, তাহাই সাধারণের পক্ষে যথেষ্ট এবং বাহিরের ব্যায়ামের মধ্যে Lawn-tennis, Badminton, পদব্রজে ভ্রমণ, এবং ঘরের মধ্যে ব্যায়ামের পক্ষে, Sandowর গ্রিপ্-Dumb-bells ও Developer with chest expanderই প্রশস্ত। বাহিরের ব্যায়ামের আর একটী গুণ এই যে, পাঁচজনের সঙ্গে ব্যায়াম করাতে মনে বিশেষ আনন্দ হয়। শরীরের উন্নতি-পক্ষে উহা বিশেষ উপযোগী। ব্যায়াম করিবার সময় ব্যায়ামের যে ফল হইবে, সে বিষয় মনে মনে চিন্তা করা উচিত। কেহ কেহ বলেন, মানসিক শক্তি প্রয়োগে ব্যায়ামের ক্রিয়া অধিকতর ফলবতী হয়।

সপ্তম অধ্যায়।

রোগী-সেবা।

রোগীর পরিচর্য্যার উপর অনেক সময় রোগীর জীবন নির্ভর করে। এমন অনেক রোগ আছে, যাহাতে ঔষধ অপেক্ষা শুশ্রূষা বেশী দরকারী, সুতরাং এ বিষয়ে সকলেরই জ্ঞান থাকা আবশ্যক।

রোগীর সেবা করিতে গেলে মোটামুটী কয়েকটী নিয়মের উপর দৃষ্টি রাখিতে হইবে।

১। রোগীর গৃহ ও শয্যা প্রভৃতি।

২। রোগীর শুশ্রূষা।

৩। রোগীর পথ্যাদি।

একতালার ঘর অপেক্ষা দোতালার ঘর অধিক স্বাস্থ্যকর; সুতরাং তাহাই রোগীর জন্য নির্দ্দিষ্ট হওয়া উচিত। রোগীর গৃহ যেন বেশী গরম না হয়। রোগীর গৃহে যেন প্রচুর আলো ও বাতাস প্রবেশ করিতে পারে। যে ঘরের পূর্ব্ব ও দক্ষিণে খোলা এবং যাহার পশ্চিমে ঘর আছে এরূপ ঘরে রোগীকে রাখা উচিত। এরূপ করিলে বিকালের রৌদ্রে ঘর গরম হইবে না। রোগীর গৃহের দেওয়াল চূণকাম করা না হইয়া বরং কোন প্রকার অনুজ্জ্বল স্নিগ্ধ রঙে চিত্রিত হওয়া উচিত। রোগীর মন প্রফুল্ল রাখিবার জন্য রোগীর ঘরে ফুল ও ছবি প্রভৃতি দ্বারা সজ্জিত হওয়া ভাল। রোগীর অপ্রীতিকর না হইলে, ঘরে প্রচুর আলো আসিতে দেওয়া উচিত। কোনও প্রকার মস্তিষ্কের বা চক্ষের রোগ না থাকিলে ইহাতে উপকার ভিন্ন অপকার হয় না। ঘরের মেজেতে

মাদুর ও কার্পেট প্রভৃতি থাকিলে উহাতে ধূলা জমে এবং অনেক সময়ে রোগের জীবাণু আটকাইয়া থাকিতে পারে। সুতরাং উহা না থাকাই ভাল। যদি উহা রাখিবার দরকার হয়, তবে ঘরের বাহিরে লইয়া ঝাড়িতে হইবে এবং অনেকক্ষণ ধরিয়া রৌদ্রে দিয়া তবে রোগীর ঘরে ব্যবহার করিতে হইবে। এরূপ স্থলে দুখানি ম্যাটিং থাকিলে ভাল হয়। একখানি যখন বাহির করা যাইবে, তখন অন্যখানি ব্যবহার করা চলিবে। রোগীর জন্য একখানি লোহার খাট, ঔষধ প্রভৃতি রাখিবার জন্য একটী ছোট টেবিল বা teapoy এবং পথ্যাদি রাখিবার জন্য একটী মাঝারি রকমের টেবিল ও ২।১ খানি চেয়ার হইলে চলিতে পারে। যাবতীয় অনাবশ্যক দ্রব্যাদি রোগীর ঘর হইতে বাহির করিয়া দেওয়া উচিত। প্রত্যহ ঘর ভিজে ন্যাকড়া দিয়া মুছিয়া লইলে ভাল হয়। রোগীর গৃহে ধূলা উড়ান উচিত নয়।

বিছানা নরম হইলে রোগীর পক্ষে আরামদায়ক, সে জন্য নরম বিছানায় রোগীকে রাখিবে। জল প্রবেশ করিতে না পারে এরূপ Water-proof sheet রোগীর বিছানার উপর বিছাইয়া দিয়া পরে তাহা চাদরে মুড়িয়া দেওয়া উচিত, দরকার হইলে উপরের চাদরটী তুলিয়া লইলেই চলিতে পারে। বিছানার চাদর ও বালিসের ওয়াড় প্রত্যহ বদলান উচিত। সেজন্য কয়েকটী অতিরিক্ত ওয়াড় ও চাদর সংগ্রহ করিয়া রাখা উচিত। ওয়াড় বা চাদর কোন প্রকার ময়লা না হইলে কেবল রৌদ্রে দিয়া আবার ব্যবহার করা যাইতে পারে।

এতদ্ব্যতীত একটী পিকদানি (Spittoon) ও বেড্‌প্যান্ (Bedpan) রোগীর গৃহে রাখা দরকার। পিকদানীর মধ্যে কোন প্রকার পরিশোধক দ্রব্য সর্ব্বদা রাখিবে এবং Bedpan ব্যবহার করিবার পরে ধুইয়া এবং বিশেষ প্রকারে পরিশোধিত করিয়া তবে ঘরে আনিবে। সংক্রামক

রোগীর ঘরের সম্মুখে কার্বলিক্‌ লোশনে সিক্ত এক টুকরা কাপড় ঝুলাইয়া রাখিবে। রোগীর মল, কাশি ও মূত্র ইত্যাদি পাত্রাদিতে লইবে, গর্ত খুঁড়িয়া ফেলিবে। কার্বলিক ও জাতীয় ঔষধে ড্রেনের মধ্যে এই সকল দ্রব্য নিক্ষেপ করা অতি বিপদ। উহাতে রোগ বিস্তার হইতে পারে।

রোগীর খাট ঠিক জানালা দরজার সম্মুখে রাখিবে না। উহাতে রোগীর চোখে আলো লাগিতে পারে এবং গায়ের উপর দিয়া বাতাস চলাচল করায় রোগীর অনিষ্ট হইতে পারে।

রোগীর গৃহের উত্তাপ ৭০-৭৫ ডিগ্রীর বেশী না হওয়া উচিত কিন্তু গরমের সময় স্বভাবতঃ গৃহের উত্তাপ ইহা অপেক্ষা অনেক বেশী হয়, সেজন্য সে সময় পাখা টানার দরকার হইতে পারে। ঠাণ্ডা লাগায় এদেশে অধিকাংশ রোগ জন্মিয়া থাকে, সুতরাং এ বিষয়ে বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত।

রোগীর গৃহে অধিক ভিড় করা উচিত নয়। রোগীর ঘরে শুশ্রূষাকারী ব্যক্তিগণ ছাড়া আর কাহারও যাওয়ার আবশ্যক করে না। দেখিতে আসিয়া প্রশ্ন করিয়া রোগীকে বিরক্ত করা আমাদের দেশের লোকের স্বভাব, এরূপ প্রথা বিশেষ অনিষ্টকারী।

এতদ্ব্যতীত রোগীর শরীরের তাপ পরীক্ষা করিবার জন্য একটী থার্মোমিটার্, সময় দেখিবার জন্য একটা ঘড়ী ও অবস্থা বিষয় লিখিয়া রাখিবার জন্য একটী নোট-বই ও পেন্সিল রোগীর ঘরে রাখা উচিত। রোগীর খাদ্যাদি রোগীর গৃহে প্রস্তুত করিবে না, কিম্বা রোগীর গৃহে রাখিয়া দিবে না।

রোগীর শুশ্রূষা-কারিণীর অনেকগুলি গুণ থাকা আবশ্যক। রোগীকে নির্দ্দিষ্ট সময়ে পথ্য দেওয়া, ঔষধ সেবন করান এবং রোগীর মল ও

বিছানার পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার ব্যবস্থা করা ব্যতীত তাঁহাকে সর্ব্বদা রোগীর অবস্থার প্রতিও লক্ষ্য রাখিতে হইবে। রোগীর যে কোন ভাবান্তর হউক

রোগী পরিচর্য্যা।

না কেন এবং উহা যতই সামান্য বলিয়া মনে হউক না কেন, তাহা তৎক্ষণাৎ নোট-বই-এ লিখিয়া রাখিতে হইবে। রোগীর শরীরের তাপ পরীক্ষা করিয়া, নাড়ীর গতি পর্য্যবেক্ষণ এবং অবস্থাবিশেষে নিঃশ্বাস প্রশ্বাস গণনা প্রভৃতি কার্য্য যখনই করিতে হইবে, তখনই নোট-বই-এ লিখিয়া রাখা উচিত। কোন কথা মনে করিয়া রাখা উচিত নয়। উহাতে অনেক সময়ে ভুল হইতে পারে। অনেক গুরুতর পীড়া আছে যাহাতে রোগীর হৃৎপিণ্ড দুর্ব্বল হইয়া থাকে, সেরূপ স্থলে রোগী বেশী নড়-চড় করিলে তাহার অনিষ্ট হইতে পারে, সুতরাং সে অবস্থায় রোগীকে বিছানায় শুইয়াই মলমূত্র ত্যাগ করিতে বলিবে, এবং বিছানায় শুইয়াই পথ্য গ্রহণ করিতে বলিবে। অনেক স্থলে দেখা যায় যে, রোগী আরোগ্য-পথে উঠিয়াও শুশ্রূষা-কারিণীর ত্রুটীতে উঠিয়া মলমূত্র ত্যাগ করিতে গিয়া মারা যায়।

রোগীর পথ্যাদি সম্বন্ধেও বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা কর্ত্তব্য। আন্ত্রিক-জ্বর প্রভৃতি রোগে কঠিন খাদ্য ব্যবহার একান্ত নিষিদ্ধ। সুতরাং রোগীকে পথ্য দিবার সময় বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত। যদি অনবধানবশতঃ পথ্যের সঙ্গে কঠিন দ্রব্য রোগীর উদরস্থ হয় তবে তৎক্ষণাৎ চিকিৎসককে খবর দেওয়া উচিত। ঔষধ কিংবা পথ্য দিবার সময় রোগীর মাথা কিঞ্চিৎ উঁচু করা উচিত। তরল-দ্রব্য খাওয়াইতে হইলে ফিডিং-কাপ্ ব্যবহার করা সুবিধাজনক, উহা অসম্ভব না হইলে চামচ ব্যবহার করা মন্দ নয়।

রোগীর শয্যা পরিবর্ত্তন করিতে হইলে, আর একখানি বিছানাযুক্ত

খাট পার্শ্বে রাখিয়া আস্তে আস্তে রোগীকে নামাও। প্রথমে রোগীর পা ও পরে মাথা বিছানায় [illegible] যখন হইবে রোগীকে মা[illegible] উঁচু [illegible]

রোগীর বিছানার চাদর বদলাইতে হইলে এক পাশ ভাবে চাদর ও তোষকখানি গুটাইয়া [illegible] নূতন চাদর সেই স্থানে বিছাইয়া দিবে। পরে রোগীকে [illegible] নূতন চাদরের উপর [illegible] ময়লা চাদরখানি টানিয়া লইবে এবং নূতন চাদরখানি সম্পূর্ণরূপে বিছাইয়া দিবে। যদি রোগীকে বিছানায় বসান যায়, তবে মাথার দিক দিয়া বাহির করিয়া লওয়া যাইতে পারে।

সন্ন্যাস প্রভৃতি এমন অনেক রোগ আছে, যাহাতে রোগীকে দীর্ঘকাল বিছানায় শুইয়া থাকিতে হইতে পারে। সেরূপ স্থলে রোগীর গাত্রে ক্ষত হইতে না পারে এজন্য হাওয়ার বিছানা (Air-bed) ও জলের বিছানা (Water-bed) প্রভৃতি ব্যবহার করিতে দেওয়া উচিত।

রোগীকে কখনও উত্তেজিত করা উচিত নয়। জোর করিয়া রোগীকে পথ্যাদি খাওয়ান অসঙ্গত। অনেক সময় অধিক পরিমাণে পথ্য দ্রব্য রোগীর সম্মুখে লইয়া গেলে রোগীর অপ্রবৃত্তি জন্মিতে পারে, সেরূপ স্থলে রোগীকে সন্তুষ্ট করিয়া অল্প পরিমাণে পথ্য দ্রব্য রোগীকে খাইতে দেওয়া উচিত।

সুনিদ্রা, রোগীর পক্ষে বিশেষ হিতকর। সুতরাং যাহাতে নিদ্রার ব্যাঘাত না ঘটে, তাহার ব্যবস্থা করা কর্ত্তব্য। চিকিৎসকের বিশেষ আদেশ না থাকিলে, নিদ্রাভঙ্গ করিয়া রোগীকে ঔষধ খাওয়াইবে না।

চিকিৎসকের অনুমতি লইয়া রোগীর ঘরে গন্ধক ও ধুনা প্রভৃতি পোড়ান ভাল।

রোগীর অঙ্গ ধৌত করিতে হইলে যাহাতে রোগীর ক্লান্তি না হয়,

এবং ঠাণ্ডা না লাগে, তাহা করা কর্ত্তব্য। রোগীর গাত্র ধৌত করা প্রয়োজন হইলে পথ্য দেওয়ার এক ঘণ্টা পরে উহা করা উচিত। রোগীর সর্ব্বাঙ্গ একেবারে না ভিজাইয়া ক্রমশঃ সকল অঙ্গ ধৌত করা কর্ত্তব্য। ম্যালেরিয়া ও আন্ত্রিক জ্বর প্রভৃতি রোগে, শরীরের তাপ কমাইবার জন্য অনেক সময় রোগীকে শীতল জলে ডুবাইয়া রাখা দরকার হয়। এরূপ করিতে হইলে, প্রথমে ঈষদুষ্ণ জলে ডুবাইতে হইবে এবং ঐ জলে ক্রমশঃ ঠাণ্ডা জল মিশাইয়া উহা ঠাণ্ডা করিতে হইবে। হঠাৎ ঠাণ্ডা জলে ডুবাইলে রোগীর অনিষ্ট ঘটিতে পারে।

শুশ্রূষা-কারিণীর তাপমান যন্ত্র ও নাড়ী, নিঃশ্বাসপ্রশ্বাস সম্বন্ধে জ্ঞান থাকা আবশ্যক। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির শরীরের স্বাভাবিক তাপের পরিমাণ ৯৮·৪° ডিগ্রী, ইহার অল্পাধিক ইতর বিশেষ প্রায়ই দেখা যায়। ৯৯° ডিগ্রীর অধিক না হইলে তাহাকে জ্বর বলা যায় না। নাড়ীর স্পন্দন সাধারণ অবস্থায় মিনিটে ৭৫—৮০ বার হয়। জ্বর অবস্থায় নাড়ীস্পন্দন ১২০—১৩০ বার পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। জ্বর ১০৪° ডিগ্রির উপর হইলে এবং নাড়ীর গতি মিনিটে ১২০ বারের অধিক হইলে সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত। যদি রোগীর জ্বর কম থাকা সত্ত্বেও নাড়ীর গতি দ্রুত হয়, তবে কোন কঠিন পীড়ার সূচনা হইয়াছে বুঝিতে হইবে, এবং অনতিবিলম্বে চিকিৎসককে জানাইতে হইবে। নিঃশ্বাস প্রশ্বাস প্রতি মিনিটে যতবার অনুভব করা যায়, নাড়ীর স্পন্দন তাহা অপেক্ষা প্রায় চারিগুণ বেশী। এই অনুপাতের ব্যতিক্রম হইলেও গুরুতর পীড়ার সূচনা হইয়াছে বুঝিতে হইবে।

অনেক মালিসের ঔষধ বিষাক্ত দ্রব্য দ্বারা প্রস্তুত, সুতরাং খাওয়ার ঔষধ ও মালিসের ঔষধ কখনও ভুলক্রমে খাওয়ার ঔষধ বলিয়া মনে না করা যায়, তাহার ব্যবস্থা করিবে। ডিসপেন্সারী হইতে "বিষ"

থাকা দেখা। সত্বেও অনেক সময় ভুল হইয়া যায়, সেইজন্য মালিশের ঔষধ স্বতন্ত্র স্থানে রাখাই কর্ত্তব্য।

যে কোনও প্রকার রোগ হউক না কেন রোগীর পরিচর্য্যাকারিণী নিজের হাত বেশ করিয়া পরিশোধক দ্রব্য (কার্বলিক সাবান প্রভৃতি) দ্বারা ধুইয়া তবে খাবার ছুঁইবেন, কারণ এইরূপ সতর্কতা অবলম্বন না করিয়া নিজের নাকে বা মুখে হাত দিবেন না।

রোগীর পথ্য।

বার্লির জল

বার্লির জল রোগীর একটী সাধারণ পথ্য। বার্লির মধ্যে পার্ল বার্লিই সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট। দুই আউন্স পার্ল বার্লি ঠাণ্ডা জলে ধুইয়া লইয়া একটী মুখ ঢাকা পাত্রে দেড় পাইন্ট জল দিয়া ২০ মিনিট ধরিয়া সিদ্ধ করিবে পরে নামাইয়া ছাঁকিয়া লইয়া লেবুর রস এবং মিছরির গুঁড়া দিয়া মিষ্ট করিয়া লইবে। গুঁড়া বার্লি হইলে ফুটন্ত জলে অল্প পরিমাণ দিয়া নাড়িতে হয়। একেবারে বেশী দিলে শক্ত গুটি বাঁধিয়া যাইতে পারে।

সাগু ও এরোরুট প্রভৃতি প্রস্তুত করিবার প্রণালী এইরূপ। সাগু কিছুক্ষণ জলে ভিজাইয়া রাখিয়া, জলে সিদ্ধ করা উচিত।

ভাতের মণ্ড

এক আউন্স বা অর্দ্ধ ছটাক পুরাতন সরু চাউল ঠাণ্ডা জলে বেশ করিয়া ধুইয়া লইয়া পাত্রে ঈষদুষ্ণ জলে ৩ ঘণ্টা ভিজাইয়া রাখিবে। দেখিবে জল যেন সকল সময়েই গরম থাকে। পরে একঘণ্টা বেশ করিয়া ফুটাইয়া লইয়া নামাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। লেবুর রস ও মিছরির গুঁড়া দিয়া ইহাকে সুস্বাদু করা যাইতে পারে। আমাশয় ও উদরাময় প্রভৃতি রোগে ইহা বিশেষ সুপথ্য।

এক কাঁচ্চা পরিমিত ক্রিম্-অব্-টার্টার্ এবং ১টী লেবুর রস, বড়

দুই চাম্‌চে পরিমাণ পরিষ্কার চিনি একত্রে একটা কাচের পাত্রে রাখিয়া তাহাতে ২ সের ফুটন্ত জল ঢালিয়া দিবে এবং যতক্ষণ ঠাণ্ডা না হয় ততক্ষণ ঢাকিয়া রাখিবে। জর অবস্থায় এই সরবৎ পান করা যাইতে পারে।

সরবৎ

একপোয়া পরিষ্কার তেঁতুল একটা বড় কাচের পাত্রে রাখিয়া, দুই সের ফুটন্ত জল তাহার উপর ঢালিয়া দিয়া পাত্রের মুখ বন্ধ করিয়া রাখিবে। ঠাণ্ডা হইলে পরিষ্কার চিনি মিশাইয়া মিষ্ট করিয়া লইবে। জ্বর অবস্থায় এই তেঁতুলের সরবৎ উপাদেয় ও উপকারী পানীয়।

তেঁতুলের সরবৎ

প্রথম একসের দুগ্ধ জ্বালে চড়াইবে। দুগ্ধ যখন ফুটিতে থাকিবে, তখন উহাতে লেবুর রস বা তেঁতুল ২।১ চামচ পরিমাণ দিবে, এবং অনতিবিলম্বে নামাইয়া ছাঁকিয়া লইবে। ইহার সহিত অল্প পরিমাণ চিনি মিশ্রিত করিয়া লই-লেই সুপেয় সরবৎ প্রস্তুত হইবে।

ছানার জল

এক পোয়া টাটকা মাংস লইয়া খুব কুচি কুচি করিয়া কাটিবে এবং আধসের পরিমাণ জলে উহা ডুবাইয়া তাহাতে ৩।৪ ফোঁটা হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড ও অল্প একটু লবণ দিবে। বেশ করিয়া নাড়িয়া চাড়িয়া দিয়া ছাঁকিয়া লইবে ও উহার সহিত আরও আধসের জল মিশাইবে। কলেরা প্রভৃতি রোগে এই কাঁচা মাংসের যূস, বিশেষ হিতকারী।

কাঁচা মাংসের যূস।

অনেক সময় রোগী মুখ দিয়া খাইতে অক্ষম হওয়ায় মলদ্বার দ্বারা পথ্য প্রয়োগ করা হইয়া থাকে। ২টা ডিম, ৪ আউন্স কাঁচা মাংসের যূস, ২ আউন্স ব্রাণ্ডি এক পাইণ্ট জলে বেশ করিয়া মিশ্রিত করিয়া উহার সহিত এরোরুট

এনিমা দ্বারা রোগীর পথ্য দেওয়া

মিশ্রিত করিবে। উহা ১০০° ডিগ্রী পরিমাণ গরম থাকে, এরূপ অবস্থায় এনিমা রোগের মলদ্বারে প্রবেশ করাবে। রোগীর কোষ্ঠবদ্ধ থাকিলে পূর্ব্বে সাবান জল দ্বারা মল ধৌত করিয়া লইতে হইবে। এনিমা দিয়া এই খাদ্য প্রয়োগ করিয়া একখানি তোয়ালে দ্বারা রোগীর মলদ্বার কিছুক্ষণ চাপিয়া রাখিবে।

অধিকাংশ রোগীর পক্ষে দুগ্ধই সুপথ্য। চাহিকা বিশুদ্ধ দুগ্ধ সিদ্ধ পরিমাণ জলের সহিত তাহে কখনও ১টি ইম ভ্যানিলা দিয়া রোগীকে দিবে। বার্লি এবং রোগের অবস্থা অনুসারে কখনও ঠাণ্ডা অবস্থায়, কখনও বা ঈষদুষ্ণ অবস্থায় রোগীকে খাইতে দিবে। অম্লরোগে চূণের জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া দুগ্ধ খাইতে দেওয়া উচিত। কাঁচা দুগ্ধ কখনও রোগীকে খাইতে দিবেন না। সংক্রামক ব্যাধির কথা বলা বাহুল্য; এসম্বন্ধে সতর্কতা অবলম্বন করিতে বলা হইয়াছে। ছাগদুগ্ধ অপেক্ষা গোদুগ্ধই বেশী সুস্বাদু, সুতরাং গোদুগ্ধই রোগীকে পথ্য স্বরূপ দেওয়া উচিত। ছাগদুগ্ধ-সেবনে মাল্টা জ্বর (Malta fever) নামক এক প্রকার জ্বর হইতে পারে।

অষ্টম অধ্যায়।

পরিচ্ছদ

পরিচ্ছদের প্রয়োজনীয়তা।

বিখ্যাত দার্শনিক পণ্ডিত Herbert Spencer লিখিয়াছেন যে, সময় হিসাবে ধরিতে গেলে পরিচ্ছদ ব্যবহার প্রবৃত্তি অপেক্ষা প্রসাধনের প্রবৃত্তি মানুষের সমধিক বলবতী এবং পরিচ্ছদ ব্যবহার করিবার বহু পূর্ব্ব হইতেই লোকে প্রসাধন করিয়া আসিতেছে। আমেরিকার আদিম অধিবাসীগণ উলঙ্গ অবস্থাতে শীত গ্রীষ্মের প্রকোপ সহ্য করিয়াও মাথায় পালক গুঁজিয়া এবং টাট্টু চিহ্ন (উল্কি) দ্বারা অঙ্গসৌষ্ঠব বৃদ্ধি করিতে চেষ্টা করিত, এখনও চীনদেশের রমণীরা পা ছোট করিবার জন্য অতিশয় ছোট জুতা ব্যবহার করিয়া থাকেন। যুরোপীয় সভ্য জগতেও বিলাসিনী রমণীরা যে কষ্টপ্রদ করসেট্ ও কোমরবন্ধ ব্যবহার করেন তাহা কখন পরিচ্ছদের শ্রেণীভুক্ত হইতে পারে না। এই কদভ্যাসের ফলে অনেকের শরীরের গঠন অস্বাভাবিক হইয়া থাকে, তবুও সামাজিক ও সাময়িক পদ্ধতির বশবর্ত্তিনী হওয়ায় তাঁহারা এই অভ্যাস ত্যাগ করিতে পারেন না।

পরিচ্ছদের প্রধান উদ্দেশ্য শরীরের তাপ রক্ষা করা। খাদ্যদ্রব্য পরিপাক হইবার সময় যে রাসায়নিক পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহার সঙ্গে সঙ্গে তাপ উৎপন্ন হয়। কিন্তু শরীর উপযুক্ত পরিচ্ছদে আবৃত না থাকিলে, তাপ শরীর হইতে বাহির হইয়া যায়, তাহাতে নানাবিধ পীড়া জন্মিতে পারে। পোকা, পক্ষী, জন্তু ও উদ্ভিদ হইতে আমরা পোষাকের উপকরণ

সংগ্রহ করে। যাহাতে স্বচ্ছন্দে অঙ্গসঞ্চালন করিতে বাধা না হয়, যাহাতে গাত্রচর্ম্মে কোনও প্রকার চাপ উপস্থিত না হয়, সেরূপ পোষাক ব্যবহার করা উচিত। গ্রীষ্মে পাতলা। এমন কাপড়ের পোষাক ব্যবহার করা কর্ত্তব্য যাহাতে বাহিরের তাপ শরীরে প্রবেশ করিতে না পারে, এবং শীতকালের জামা প্রভৃতি গরম হওয়া উচিত যাহাতে শরীরের তাপ বাহির হইতে না পারে

সাধারণতঃ পাঁচপ্রকারে শরীরের তাপ ক্ষয়প্রাপ্ত হয়

কি প্রকারে শরীরের তাপ নষ্ট হয়।

১। গাত্র চর্ম্ম দ্বারা,

২। নিঃশ্বাস-প্রশ্বাস দ্বারা,

৩। খাদ্য ও পানীয় দ্বারা (যদি উহা শরীরের উত্তাপ অপেক্ষা কম উত্তাপবিশিষ্ট হয়),

৪। মল-মূত্র ত্যাগের সঙ্গে,

৫। পরিশ্রম দ্বারা

সর্ব্বপ্রকারে যত পরিমাণ তাপ শরীর হইতে নির্গত হয় কেবল চর্ম্ম দ্বারা তাহার শতকরা ৯০ অংশ পরিমাণ তাপ বহির্গত হইয়া যায়। চর্ম্ম দ্বারা তিন প্রকারে শরীরের তাপ নষ্ট হয়। যদি গাত্রচর্ম্ম কোন শীতল দ্রব্যের সংস্পর্শে আসে, তবে শরীরের তাপ নষ্ট হয় আর শরীর হইতে স্বভাবতই তাপ বিকীর্ণ হইয়া উত্তাপের হ্রাস করে এবং ঘর্ম্ম শুকাইবার সময় অনেক তাপ নষ্ট হয়। যখন একটীর ক্রিয়া প্রবল হয় তখন অন্যগুলির ক্রিয়ার হ্রাস হয় যেমন গ্রীষ্মকালে অনেক ঘাম হয় বলিয়া অন্য দুইপ্রকারে তাপ তত নষ্ট হইতে পারে না এবং শীতকালে বিপরীত ফল ঘটিয়া থাকে। পশমের কাপড় তাপ রক্ষা করিবার পক্ষে খুব উপকারী, ইহা তাপ সঞ্চালনের ব্যাঘাত করে বলিয়া এত গরম। আবার রঙের উপরও এই বিষয় অনেকটা নির্ভর করে। কাল রঙের

কাপড় বাহিরের তাপ শীঘ্র গ্রহণ করে এবং সাদা রঙের কাপড়ে ইহার বিপরীত ফল প্রদান করে

পরিচ্ছদ সম্বন্ধে কয়েকটী নিয়ম।

১ পরিচ্ছদ এরূপ হওয়া উচিত যে তাহা দ্বারা শরীরের সর্ব্বাংশে সমান ভাবে তাপ রক্ষিত হয়।

২ শরীরের ঘর্ম্ম নিঃসরণের যেন ব্যাঘাত না ঘটে পোষাক যদি ঘর্ম্ম শোষণ করিতে না পারে তবে ঐ ক্রিয়ার ব্যাঘাত ঘটিবে এবং শরীরে ঠাণ্ডা লাগিবে পশমের কাপড়ের ঘর্ম্ম শোষণ করিবার ক্ষমতা সুতার কাপড়ের অপেক্ষা দ্বিগুণের অধিক, সেজন্য যে সময় শরীরে ঘাম বেশী হইবার সম্ভাবনা তখন পশমের পোষাক ব্যবহার করা উচিত পশমের আর একটী গুণ এই যে, উহা যেমন ভিতরের তাপ রক্ষা করে, সেইরূপ বাহিরের তাপও শরীরে প্রবেশ করিতে দেয় না, সেজন্য রৌদ্রে ভ্রমণ করিতে হইলে, মেরুদণ্ড প্রভৃতি যে সকল স্থানে রৌদ্রতাপ লাগিলে অনিষ্টের আশঙ্কা আছে, তাহা পশমের কাপড়ে আবৃত করিয়া রাখা ভাল।

৩ পোষাক যেন কিঞ্চিৎ পরিমাণে ঢিলা হয় ঢিলা পোষাকের মধ্যে অনেক বাতাস থাকে বলিয়া উহা অপেক্ষাকৃত বেশী গরম হয়। পোষাক আঁট হইলে শরীরের মাংসপেশী সমূহের ক্রিয়ার ব্যাঘাত ঘটে। "করসেট" ব্যবহারে য়ুরোপীয় রমণীগণের কিরূপ অঙ্গবিকৃতি হয় তাহা পূর্ব্বে বলা হইয়াছে। ইহা দ্বারা রক্তসঞ্চালন ক্রিয়া, পরিপাক ক্রিয়া ও শ্বাস-প্রশ্বাস ক্রিয়ারও ব্যাঘাত ঘটে জুতা বেশী কড়া হইলে পায়ে ফোস্কা হয় গোঁড়ালি বেশী উঁচু হইলে সামনের দিকে চাপ বেশী পড়ে এবং সেজন্য মেরুদণ্ডের পীড়া হইতে পারে

৪ পোষাক যেন খুব ভারী না হয় এবং ভারটী যেন এক জায়গায় না পড়ে।

৫। যে মাপের উপকরণ যেন এরূপ হয় যে হঠাৎ আগুন না ধরিতে পারে। পশমের কাপড়ে হঠাৎ আগুন ধরে না, কিন্তু সূতার কাপড়ে আগুনের ভয় বিলক্ষণ। Asbestos প্রভৃতি ধাতব কোন কাপড় একেবারে আগুনে ধরে না এমন হয় না, তবে Sodium tungstate বা molybdate প্রভৃতির দ্বারা কাপড় অদাহ্য করা যায়।

৬। পোষাকের সৌন্দর্য্য অর্থাৎ ছাঁটকাট। উহা যদি বিশেষ দরকারী না হইলেও একেবারে উপেক্ষনীয় নহে।

পোষাকের উপাদান।

পশম, আলপাকা, ফ্লানেল, মেরিনো, ভিকিউনা, কাশ্মীর প্রভৃতি গরম কাপড় ভেড়ার লোম হইতে প্রস্তুত হয়। আমাদের দেশে যে সব শাল আলোয়ান ব্যবহৃত হয় তাহাও ঐ ভেড়া বা ছাগলের লোম হইতে প্রস্তুত। আলপাকা ও ভিকিউনা প্রভৃতি এক এক প্রকার জন্তুর নাম, উহাদের লোম রেশম বা সূতার সঙ্গে মিশাইয়া আলপাকা প্রভৃতি কাপড় প্রস্তুত হয়। পশমের সূতার সঙ্গে তুলার সূতা মিশাইয়া ফ্লানেল প্রস্তুত করা হয়। পশমের কাপড়ের মধ্যে অসংখ্য ছোট ছোট ছিদ্র থাকে, উহাতে বাতাস আটকান যায়, এজন্য ফ্লানেল প্রভৃতি কাপড় শীতকালে যেমন গরম, গ্রীষ্মকালে তেমনি সূর্য্যতাপ নিবারক। পশমের মধ্যে এক প্রকার তৈলাক্ত পদার্থ থাকে, উহা হইতে "Lanoline" প্রস্তুত হয়। ধোপার দোষে এবং খুব গরমজলে সিদ্ধ করিলে এই তৈলাক্ত পদার্থ নষ্ট হইয়া যায়, সে জন্য সাবান দ্বারা অল্প গরম জলে পশমের কাপড় ধৌত করা উচিত। একটু কেরোসিন তৈল জলে দিয়া সেই জলে ধুইলে কিম্বা যদি কোন স্থানে বিশেষ ময়লা থাকে তবে "পেট্রলে" ভাল করিয়া ধুইয়া ফেলিলে ময়লা দূর হয়। শীত প্রধান দেশে ভিতরে

পশমের জামা ব্যবহার কর স্থবিধাজনক হইলেও আমাদের দেশে গ্রীষ্মকালে উহা গায়ে রাখা কষ্টকর পশমের কাপড় যত নরম ও মসৃণ হয় ততই ভাল

এক প্রকার পোকার বাসা হইতে রেশমের সূতা প্রস্তুত হয় আসামে এবং বঙ্গদেশে মুর্শিদাবাদ জেলায় রেশমের চাষ হইয়া থাকে। রেশমের সূতার

রেশম

ন্যায় শক্ত সূতা আর নাই, ভিতরের জামার পক্ষে রেশমই সর্ব্বোৎকৃষ্ট, কিন্তু অত্যন্ত দামী কাপড় বলিয়া বিশেষ বড়লোক ভিন্ন কেহ সর্ব্বদা রেশমী জামা ব্যবহার করিতে পারে না

তুলা হইতে যে সূতা প্রস্তুত হয় তাহা দ্বারা লংক্লথ, টুইল্ প্রভৃতি কাপড় প্রস্তুত হইয়া থাকে। তুলার সূতায় নির্ম্মিত হইলেও মাসলিন্ প্রভৃতি কাপড় খুব মূল্যবান একখানি মাসলিন্ কাপড়ের দাম

লংক্লথ, টুইল, আদ্ধি মাসলিন্ প্রভৃতি

৭০০।৮০০৲ টাকা হয় ঢাকায় ঐ কাপড় প্রস্তুত হয় উহা খুব সরু সূতায় সুন্দর ভাবে তৈয়ারী ; খুব সৌখিন লোক ভিন্ন কেহ উহা ব্যবহার করিতে পারেন না গ্রীষ্মপ্রধান দেশে লংক্লথ, টুইল বা আদ্ধি প্রভৃতির বহুল ব্যবহার দেখা যায় এই সকল কাপড় শরীরের তাপ রক্ষা করিতে বিশেষ সমর্থ না হইলেও গরম কালে গায়ে দিলে বেশ আরাম বোধ হয় লংক্লথ প্রভৃতি কাপড়ের দাম কম, এজন্য এদেশের পক্ষে এই সমস্ত কাপড় বেশ উপযোগী পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, পশমের মধ্যে যে তৈলাক্ত পদার্থ থাকে, তাহা হইতে Lanoline প্রস্তুত হয়, এই Lanoline ও Petrol একত্র মিশ্রিত করিয়া তাহাতে কাপড় ডুবাইয়া লইলে পরে আর জলে ভিজেনা, তবে যদি খুব গরম জলে সিদ্ধ করিয়া সোডা প্রভৃতি দিয়া, ধোপায় (কাপড়) ধৌত করে, তবে কাপড়ের এই গুণ নষ্ট হইয়া যায়

যতদূর সম্ভব ঠিক ফিট হয় এরূপ দেখিয়া জুতা কিনিবে। জুতার চামড়া নরম হওয়া উচিত এবং উহা ভাল চামড়া দ্বারা নির্মিত হওয়া দরকার। পরিলে যেন পায়ের আঙ্গুল আরামে থাকে, আঙ্গুলগুলি মুচড়াইয়া না যায় এবং জোর করিয়া বেশ চাপিয়া না ধরে। নূতন জুতা কিনিবার সময় মোজা পরিয়া পায়ে দিয়া দেখিয়া তবে জুতা কিনিবে। নূতন জুতা পায়ে দিয়া বেশী দূর হাঁটিয়া যাওয়া উচিত নয়।

Boots
জুতা ইত্যাদি

রেড়ির তৈল কিম্বা Vaseline জুতার চামড়ায় মধ্যে মধ্যে ঘষিলে জুতার চামড়া নরম থাকে এবং পায়ের আরাম হয়। জুতা জলে ভিজিলে কখনও আগুনে সেঁকিয়া শুকাইবার চেষ্টা করিবে না, ঐরূপ করিলে জুতার চামড়া এত শক্ত হইয়া যাইবে যে পরে ঐ জুতা পায়ে দেওয়া বিশেষ কষ্টকর হইবে।

মোজা গেঞ্জি প্রভৃতি

শীতকালে পশমের মোজা ব্যবহার করা উচিত এবং গ্রীষ্মকালে সূতার বা রেশম ও সূতায় মিশ্রিত উপাদানে প্রস্তুত মোজা ব্যবহার করা সঙ্গত। নেটের (Net) গেঞ্জিই গরমকালে ব্যবহার করা ভাল, শীতকালে একটী ফ্লানেল বা টুইলের কাপড়ের উপর পশমের গেঞ্জি প্রভৃতি ব্যবহার করা উত্তম। খালি গায়ে পশমের গেঞ্জি ব্যবহার করিলে অসুবিধা বোধ হইতে পারে। খুব শীতের সময় এবং ভ্রমণকালে খোলা স্থানে কোন স্থলে যাইতে হইলে, Balaclava Cap অথবা ঐ প্রকার টুপি যাহা দ্বারা কাণ ও মাথা ঢাকিয়া রাখা যায় তাহাই ব্যবহার করিবে।

কাপড়ের রঙ সম্বন্ধেও লক্ষ্য রাখা উচিত। কাল কাপড় সূর্য্যের কিরণ গ্রহণ করে, এজন্য কাল কাপড় গায়ে দিয়া বা কাল কাপড়ের

জামা পরিয়া রৌদ্রে গেলে খুব কষ্ট হয়, সাদা কাপড়ের গুণ ঠিক ইহার বিপরীত, সেজন্য গরম কালে সাদা রঙের (জামা), কাপড় ব্যবহার করিবে রঙিন কাপড় বিশেষ সতর্কতার সহিত দেখিয়া কেনা উচিত অনেক রঙ বিষাক্ত পদার্থ হইতে উৎপন্ন, উহা যদি গায়ে লাগিয়া যায় তবে বিপদ ঘটিতে পারে আজ কাল বাজারে নানা প্রকার রৌদ্রনিবারক কাপড় দেখিতে পাওয়া যায় বিখ্যাত "Solaro" কাপড় ইহাদের অন্যতম

কাপড়ের রঙ

ভারতবর্ষ প্রভৃতি গরম দেশে সাধারণতঃ লোকে যাহা শরীর ঠাণ্ডা রাখে ও যাহা ঢিলা, এরূপ পোষাক পরিধান করে এই জন্য আদ্দি, লংক্লথ, টুইল, মকমল, মসলিন্, রেশম প্রভৃতির কাপড় এদেশে বহুল পরিমাণে ব্যবহৃত হয় শীত প্রধান দেশে শীতের প্রাধান্য হেতু অধিক পরিমাণে গরম কাপড়ের পোষাক ব্যবহার করিতে দেখা যায় যাঁহাদের পরিশ্রম করিতে হয় বা বাহিরে কাজ করিতে হয়, তাঁহাদের পোষাক একটু হাল্কা হওয়া উচিত এবং যাহাতে অঙ্গ সঞ্চালনের ব্যাঘাত না ঘটে এরূপ হওয়া আবশ্যক আজ কাল যে খাকী সার্ট ও সর্ট (Short) দোকানে কিনিতে পাওয়া যায় উহা বাহিরের কাজ করিবার পক্ষে বিশেষ উপযোগী, হঠাৎ ময়লা হয় না, এবং সাবান দ্বারা প্রত্যহ ধুইয়া লইলে বেশ ব্যবহার করা চলে

বয়স ও অবস্থা ভেদে পোষাকের তারতম্য

শীতকালে পশমের খাকী নির্মিত ঐ প্রকার পোষাক ব্যবহার করিলে চলিতে পারে Scotch Highlanderগণকে সর্ব্বদা বন্ধুর পাহাড়ময় স্থানে ভ্রমণ করিতে হয়, সেজন্য তাঁহাদের হাঁটুর নীচে কোন পোষাক থাকে না, তাঁহাদের পায়ের জুতাও ঐ স্থানের উপযোগী।

বৃষ্টিতে না ভিজে এজন্য সাধারণতঃ নির্মিত ওভারকোট বা oiled silk-এর লোমপ্রকার [illegible] যাহা [illegible] ওভারকোট ব্যবহার করিলে বৃষ্টির জল লাগে না [illegible] আমাদের পরিচিত [illegible] লোকের ধারণা, ছেলেদের রৌদ্র বৃষ্টি লাগাইলে [illegible] ভাল, [illegible] দরিদ্র লোকদিগের ছেলেদের দৃষ্টান্ত দিয়া রৌদ্র বৃষ্টি সহ্য করিবার পরামর্শ দিয়া থাকেন, কিন্তু ইহা একান্ত ভুল ধারণা [illegible] নিঃসহায় অবস্থায় শীত-কষ্ট সহ্য করিয়া কতকগুলি ছেলে বাঁচে ও কয়টা মারা যায় তাহার হিসাব রাখা থাকিলে এই [illegible] বুঝিতে পারা যায়, শৈশবকালে ছেলেমেয়েদের উপযুক্ত পোষাক এ রকম যে তাহাদের শরীরের তাপ নষ্ট না হইতে পারে, কারণ তাহাদের শরীরের বৃদ্ধির জন্য অধিক পরিমাণে তাপের আবশ্যক যদি অনুপযুক্ত পোষাকের জন্য শরীরের তাপ অযথা ব্যয়িত হয়, তবে তাহাদের শরীরের পুষ্টি সাধিত হইতে পারে না। Herbert Spencer লিখিয়াছেন যে, টেরাডেল ফিউগোর দেশবাসিগণ সর্বদা প্রায় নগ্ন শরীরে বরফের ঘরে বরফের উপর বাস করে, এজন্য তাহারা এরূপ বিকলাঙ্গ হয় যে তাহাদিগকে মানুষ বলিয়া চিনিতে পারা যায় না। সুতরাং ছেলের পোষাক পরিচ্ছদের প্রতি বিশেষ সতর্ক দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য। কাহারও কাহারও মতে পশমের জামা শিশুদের সর্বদা ব্যবহার করা উচিত, তবে গরম কালে খুব পাতলা ও শীতকালে অপেক্ষাকৃত মোটা জামা ব্যবহার করা আবশ্যক। লংক্লথ, আদ্দি প্রভৃতি কাপড়ের জামা ব্যবহার করান ভাল। জামা বেশ ঢিলা হইবে, যেন খুব লম্বা না হয়। গরম কালের প্রথমে ও শেষভাগে Flanneletteএর জামা

ব্যবহার করা মন্দ নয়, কিন্তু আগুনের ভয় আছে; কারণ উহাতে সহজেই আগুন ধরিতে পারে শিশুদের জামা যেন চওড়ামুখবিশিষ্ট হওয়া চাই এবং উহা গায়ে ঠিক মত লাগাও দরকার বৃদ্ধবয়সের পোষাক গরম কাপড়ের হওয়া উচিত বৃদ্ধকালে পরিচ্ছদের দোষে যাহাতে ঠাণ্ডা না লাগে, সে বিষয় সতত্ই লক্ষ্য রাখা উচিত, কারণ ঐ বয়সে শরীরে সহজেই রোগ প্রবেশ করিতে পারে

পরিষ্কার পরিচ্ছদ থাকিতে গেলে জামা, কাপড়, বিছানার চাদর প্রভৃতি সর্ব্বদা ধোপার বাড়ী দিয়া পরিষ্কার করিয়া আনিতে হইবে, এবং প্রত্যহ সব জামা কাপড় একবার করিয়া রৌদ্রে দিতে হইবে জামা কাপড় বাক্সে বন্ধ করিয়া রাখা অনেক সময় দরকার। কিন্তু যখন ব্যবহার করিতে হইবে তখন বেশ করিয়া রৌদ্রে দিয়া তবে ব্যবহার করাই সঙ্গত। এদেশে কাপড় কাচিবার কল নাই ধোপারা যেরূপ জঘন্য ময়লা পরিপূর্ণ জলে কাপড় ধৌত করে, তাহাতে কাপড় পরিষ্কার হউক না হউক, নানা প্রকার রোগের বীজাণুর আধার হয়। কাপড় ধৌত করিবার পর শুকাইয়া ও ইস্ত্রী করিয়া ২৩ দিন রজকেরা ঘরে জমা রাখে, পরে গৃহস্থকে দেয়। ইহাতে রজকের পল্লীর কোন সংক্রামক রোগের বীজ যে কাপড়ের মধ্যে না যাইতে পারে এমন নয়। Dhobi's Itch বা এক প্রকার দদ্রুরোগ এই প্রকারে ভদ্রলোকের শরীরে জন্মিয়া থাকে, এমন কি অনেক সময় ধোপার দোষে বসন্ত, হাম প্রভৃতি রোগ হইতেও দেখা গিয়াছে। আজ কাল কলিকাতায় অনেক Dyeing ও Cleaningএর দোকান হইয়াছে, তাহার মধ্যে অনেকগুলি রজকগৃহের নামান্তর মাত্র; তবে কতকগুলি দোকান আছে যেখানে ঠিক বৈজ্ঞানিক উপায়ে কাপড় পরিষ্কার করা হয়। পাটে আছড়াইয়া কাপড়ের প্রাং

রজক সম্বন্ধে সতর্কতা।

অর্দ্ধেক শেষ করিয়া এবং শরীরের সর্ব্বাঙ্গে নানা প্রকার রোগের বীজাণু বপন করিয়া দেশীয় রজকগণ আমাদের ময়লা কাপড় পরিষ্কার করিয়া দেয়। এ সম্বন্ধে যতদিন সাধারণের দৃষ্টি আকৃষ্ট না হইতেছে ততদিন কোন প্রতিকারের আশা নাই, এবং ততদিন আমাদের পুরাতন বন্ধু রজকের শরণাপন্ন হওয়া ভিন্ন গত্যন্তর নাই।

নবম অধ্যায়।

বাসগৃহ

স্বাস্থ্যরক্ষার জন্য উপযুক্ত বাসগৃহের বিশেষ প্রয়োজন স্বাস্থ্যরক্ষার সকল নিয়ম পালন করা সত্ত্বেও বাসগৃহ যদি অস্বাস্থ্যকর হয় তবে নানাবিধ রোগ জন্মিতে পারে, বাসগৃহের দোষেই অনেক স্থলে নানা প্রকার ব্যাধির উৎপত্তি হয় কলিকাতা, বোম্বাই প্রভৃতি বহু জনাকীর্ণ মহানগরে সেজন্য মিউনিসিপালিটীর কর্তৃপক্ষ বাসগৃহ নির্ম্মাণ সম্বন্ধে আইন করিয়াছেন তাঁহাদের অনুমতি না লইয়া কেহ বাসগৃহ নির্ম্মাণ করিতে পারে না অতদূর সতর্কতা অবলম্বন করা সত্ত্বেও ঐ সকল সহরে যক্ষা প্রভৃতি ভীষণ রোগের প্রাদুর্ভাব দেখা যায়। সঙ্কীর্ণ, আলোক-বাতাস-বিবর্জ্জিত, স্যাঁতসেঁতে বাসগৃহই যে উহার প্রধান কারণ সে সম্বন্ধে কোন সন্দেহ নাই। উপযুক্ত বাসগৃহ নির্ম্মাণ করিতে হইলে নিম্নলিখিত কয়েকটী বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখা কর্ত্তব্য।

বাসগৃহ সম্বন্ধে কয়েকটী প্রধান দ্রষ্টব্য বিষয়।

১ স্থান ও তৎসন্নিহিত চতুর্দ্দিকস্থ জায়গার অবস্থা।

২। জল-নিকাশের ব্যবস্থা।

৩ বাড়ী প্রস্তুত প্রণালী ও উপকরণ

ক্রমশঃ বিস্তারিতরূপে এই কয়েকটী বিষয় সম্বন্ধে লিখিত হইতেছে :—

প্রথমতঃ যে স্থানটী বাড়ী প্রস্তুত করিবার জন্য মনোনীত করিতে হইবে, তাহার অবস্থানের বিষয় প্রধান দ্রষ্টব্য স্থানটী যথা সম্ভব উচ্চ হওয়া চাই, নিকটে যেন কোন জলাজমি বা ডোবা, পুষ্করিণী বা

পুরাতন কূপ না থাকে। দক্ষিণ ও পূর্ব্বদিক যেন খুব খোলা থাকে, কারণ বঙ্গদেশে এই দুইদিক হইতে গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালে বায়ু প্রবাহিত হয়। নিকটে কোন কারখানা থাকিলে বায়ু দূষিত হয় এবং সময় সময় বিষাক্তকর বাষ্প উত্থিত হইয়া পীড়িত করে, সেজন্য এ বিষয়ের লক্ষ্য করা উচিত। বরাকর, মুঙ্গের, জামালপুর, সাক্‌চি প্রভৃতি যে সকল স্থানে লৌহজাত দ্রব্যনির্মাণের কারখানা আছে এবং যেখানে অহোরাত্র বারমাস কাজ চলিয়া থাকে, এরূপ স্থলের নিকটে বাস করা যে কতদূর অসুবিধাজনক তাহা ভুক্তভোগীমাত্রেই অবগত আছেন। শ্মশান ও কবরস্থান প্রভৃতির নিকট কখনও বাসগৃহ নির্ম্মাণ করিবে না। হীনাবস্থাপন্ন ইতরলোকদিগের বস্তির সন্নিকটে বাড়ী করাও নিরাপদ নহে, কারণ যে কোন সংক্রামক-পীড়া প্রথমতঃ এই সকল স্থলেই দেখা দিয়া থাকে, এবং তখন নিকটে থাকার জন্য বিপদ ঘটিতে পারে। বাড়ীর নিকটে বন জঙ্গল থাকাও বিশেষ অসুবিধাজনক, কারণ উহাতে কেবল যে বায়ু চলাচলের ব্যাঘাত ঘটে তাহা নহে, ঐ সকল বন জঙ্গল মশকের উৎপাদন ও বংশবৃদ্ধির সহায় হইয়া থাকে। বাড়ীর খুব নিকটে না হইলে বাড়ীর পশ্চিমদিকে খুব উচ্চ ঝাউগাছ প্রভৃতি থাকা মন্দ নহে, কেননা উহা দ্বারা বাড়ীর পশ্চিমদিকের ঘরগুলি সূর্য্যের কিরণ হইতে রক্ষা পায়। যে স্থানে বাসগৃহ নির্ম্মাণ করিতে হইবে সেই স্থানটীর পূর্ব্ব ইতিহাস সংগ্রহ করা উচিত। অনেক স্থলে পুরাতন পুকুর ভরাট করিয়া বা পুরাতন নদী কিংবা খাল ভরাট হইয়া গিয়া যে জমি হইয়াছে সেই জমি বাসগৃহ নির্ম্মাণের জন্য মনোনীত করা হয়, কিন্তু তাহা গৃহ-নির্ম্মাণের পক্ষে একেবারেই অযোগ্য। ঐরূপ স্থলে বাড়ী প্রস্তুত করা অসম্ভব না হইলেও বহু গুণ ব্যয়সাপেক্ষ এবং বিপজ্জনক।

অবস্থান

যদি বাটীর পূর্ব্বে বা দক্ষিণে নদী বা হ্রদ, সমুদ্র বা কোন বৃহৎ জলাশয় থাকে, তবে সে স্থান বাড়ী প্রস্তুত করিবার পক্ষে খুব প্রশস্ত রাস্তার পশ্চিম ও উত্তর ধারে বাড়ী প্রস্তুত করাই যুক্তি সঙ্গত যে জমিতে বাড়ী করিবে, সে জমি এরূপ উঁচু হওয়া চাই যে সেখানে গ্রীষ্মকালে বার চৌদ্দ ফিট খনন করিলেও জল না উঠে কোন কোন ডাক্তারে বলেন, বাসগৃহের নিম্নস্থ ভূমির আর্দ্রতা যক্ষ্মারোগের উৎপাদনে সহায়তা করে

যাহাতে বৃষ্টির জল বাড়ীর চারিদিকে বা উঠানে না জমিতে পারে, সেজন্য প্রত্যেক বাড়ীর চারিদিকে ড্রেন্ বা পয়ঃপ্রণালী থাকা উচিত।

জলনিকাশের ব্যবস্থা।

বাড়ীর উঠান বা সংলগ্ন জমি এরূপভাবে মাটী তুলিয়া সমান করিতে হইবে, যাহাতে সেখানে জল দাঁড়াইতে না পারে। যদি নিকটে মিউনিসিপালিটীর ড্রেন থাকে তবে বাড়ীর ড্রেন সেই ড্রেনের সঙ্গে সংযুক্ত করিয়া দিবে, নতুবা নালা কাটিয়া নিকটবর্ত্তী বিল বা নদীর সহিত সংযুক্ত করিবে। রান্নাঘরের ধোয়ানি-জল যেন নিকটে না জমিতে পারে ঐ জল পাকা ড্রেনের সাহায্যে দূরে লইয়া গিয়া সরকারী পাকা ড্রেনের পথে চালিত করিবে, নতুবা না হয় একটী ছোট পাকা চৌবাচ্ছা গাঁথিয়া তাহার ভিতর জমা করিবে এবং প্রত্যহ যাহাতে মেথরে তুলিয়া লইয়া যায় তাহার ব্যবস্থা করিবে ফেনাইল-জল দ্বারা প্রত্যহ ড্রেন ধোয়াইবে

আমাদের এই গরীব দেশের অধিকাংশ লোকই খড়ের ঘরে বাস করে খড়ের ঘর যদিও খুব ঠাণ্ডা, তথাপি উহা নানা প্রকারে

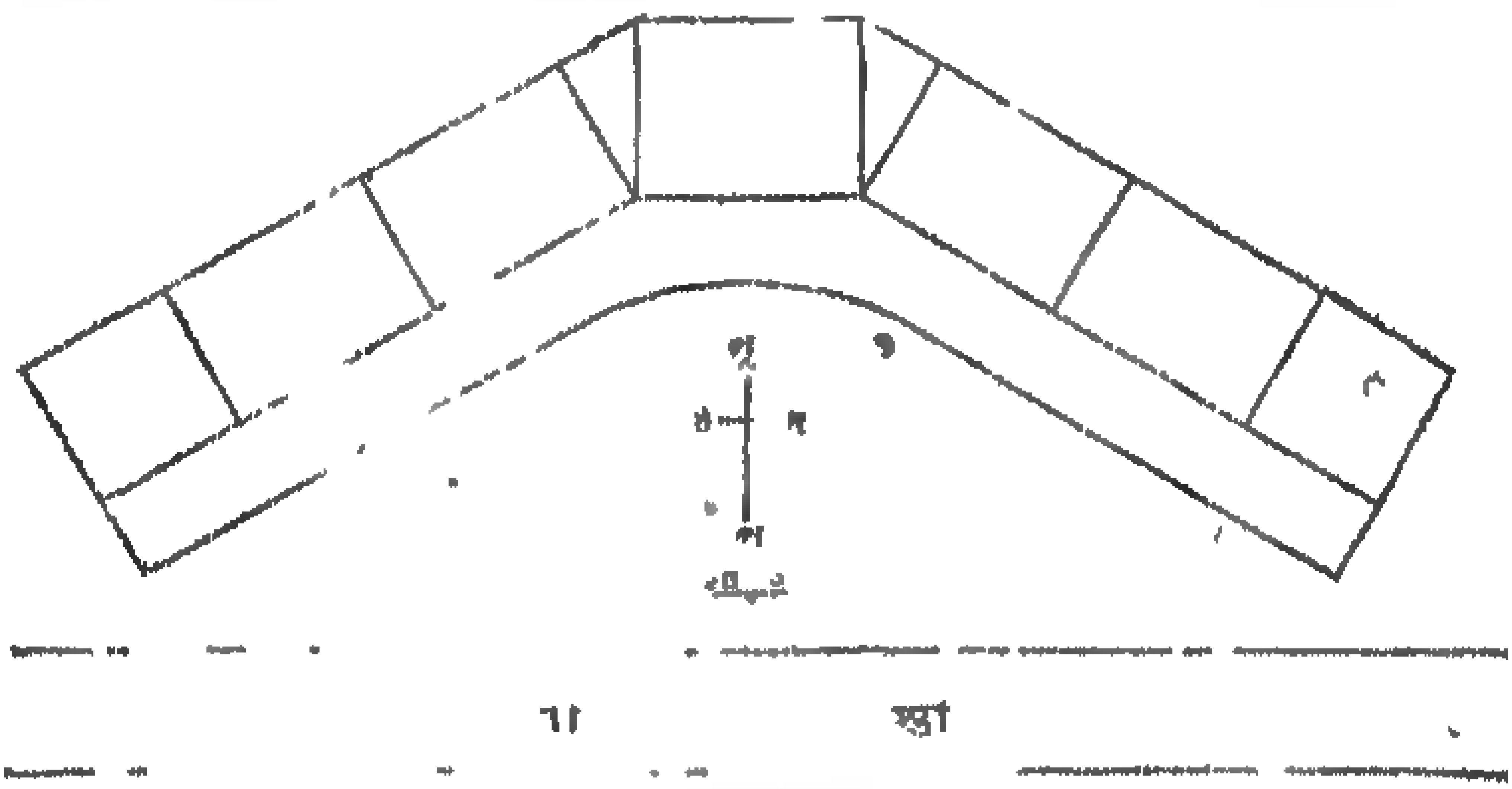
বাড়ী প্রস্তুত প্রণালী ও উপকরণ

অসুবিধাকর অনেক সময় খড়ের নীচে পাখীতে বাসা করে, খড় পচিয়া গেলে তাহাতে নানাপ্রকার পোকা জন্মে পাখীতে সেই পোকা খাইতে আসিয়া চালায় ছিদ্র করে এবং বর্ষাকালে অনেক সময় সেজন্য

জল পড়ে। ইহা ব্যতীত আগুনের ভয় থাকে। যদি দেওয়াল পাকা হয় এবং খড় দুই বৎসর অন্তর বদলান হয়, তাহা হইলে খড়ের ঘর মন্দ নয়। এই দেশের লোকের অবস্থা যে শোচনীয়, সে বাড়ী প্রস্তুত সম্বন্ধে উপদেশগুলি হয়ত অনেকের নিকট প্রয়োজনীয় জ্ঞান হইবে না, কিন্তু অবস্থাপন্ন লোকের জন্য কয়েকটী বিষয় লিখিবার প্রয়োজন আছে।

বঙ্গদেশে দক্ষিণ দিকে বা একান্ত অসম্ভব হইলে পূর্ব্বদিকে সদর করিয়া বাড়ী নির্ম্মাণ করিবে, কখনও পশ্চিম বা উত্তরদিকে সদর করিয়া বাড়ী প্রস্তুত করিবে না। গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালে যখন আমাদের বাতাসের প্রয়োজন খুব বেশী, তখন দক্ষিণ ও পূর্ব্বদিক হইতে বায়ু প্রবাহিত হয়; সুতরাং ঐ দুই দিকে সদর করিয়া বাড়ী করিলে বাড়ীর ঘরগুলি বেশ ঠাণ্ডা থাকিবে। শীতকালে উত্তর দিক হইতে বায়ু প্রবাহিত হয়, সেজন্য উত্তরদিকে সদর হইলে শীতকালে ঠাণ্ডা বাতাসে বিশেষ কষ্ট পাইতে হয়, অধিকন্তু উহাতে গ্রীষ্মকালে বাতাস পাওয়ার বাধা হয়। পশ্চিমদ্বারী ঘরে বৈকালের রৌদ্রতাপ লাগায় এত গরম হয় যে, সূর্য্য অস্ত যাওয়ার পূর্ব্বে ঘরের মধ্যে থাকা কঠিন হইয়া পড়ে। সিঁড়ির ঘর বা রান্নাঘর বাড়ীর পশ্চিম দিকে করিলে রৌদ্রতাপ হেতু কষ্ট পাইতে হয় না। সকল সময় অবশ্য এই সকল নিয়ম অনুসারে বাড়ী প্রস্তুত করা চলে না। অনেক সময় জমির অবস্থানের উপরই এ বিষয় নির্ভর করে, কিন্তু যে রকম অবস্থাই হউক না কেন যদি বাড়ীর নক্সা কোন উপযুক্ত স্থাপত্যবিদ্যাবিৎ লোকের দ্বারা প্রস্তুত করান হয়, তবে যাহাতে বাতাস, রৌদ্র প্রভৃতির পথ সুগম হয় এবং ঘর ঠাণ্ডা থাকে, এরূপ বন্দোবস্ত হইতে পারে। বাড়ীর বাহিরের দৃশ্যসম্বন্ধীয় কোন কথা লেখা এই পুস্তকের বিষয়ীভূত নহে, তবে এইটুকু বলা যাইতে পারে যে, সাধারণতঃ অনেকের ধারণা এই যে, বাড়ী প্রস্তুত করান

অতিশয় সহজ কার্য্য এবং সকলেই এই বিষয়ে পারদর্শী, ইহা অত্যন্ত ভ্রমাত্মক ও এই ভ্রান্ত ধারণার বশবর্ত্তী হইয়া অনেকে সহস্র সহস্র মুদ্রা ব্যয় করিয়াও কুৎসিত, অস্বাস্থ্যকর ইষ্টকস্তূপমাত্র গঠন করিয়া নিজেকে গৌরবান্বিত মনে করেন এবং অতি অল্প সময়ের মধ্যেই নিজেদের ভুলের জন্য অনুতপ্ত হয়েন কিরূপে সকল অবস্থাতে ও সর্ব্বসময় আলোক ও বায়ু চলাচলের বন্দোবস্ত করিয়া বাটী নির্ম্মাণ করা যাইতে পারে তাহা নিম্নে দেখান হইল (৮ম ও ৯ম চিত্র দ্রষ্টব্য)



৮ম চিত্র

বাসগৃহ সম্বন্ধে তিনটী প্রধান বিষয়ের উপর লক্ষ্য রাখিতে হইবে

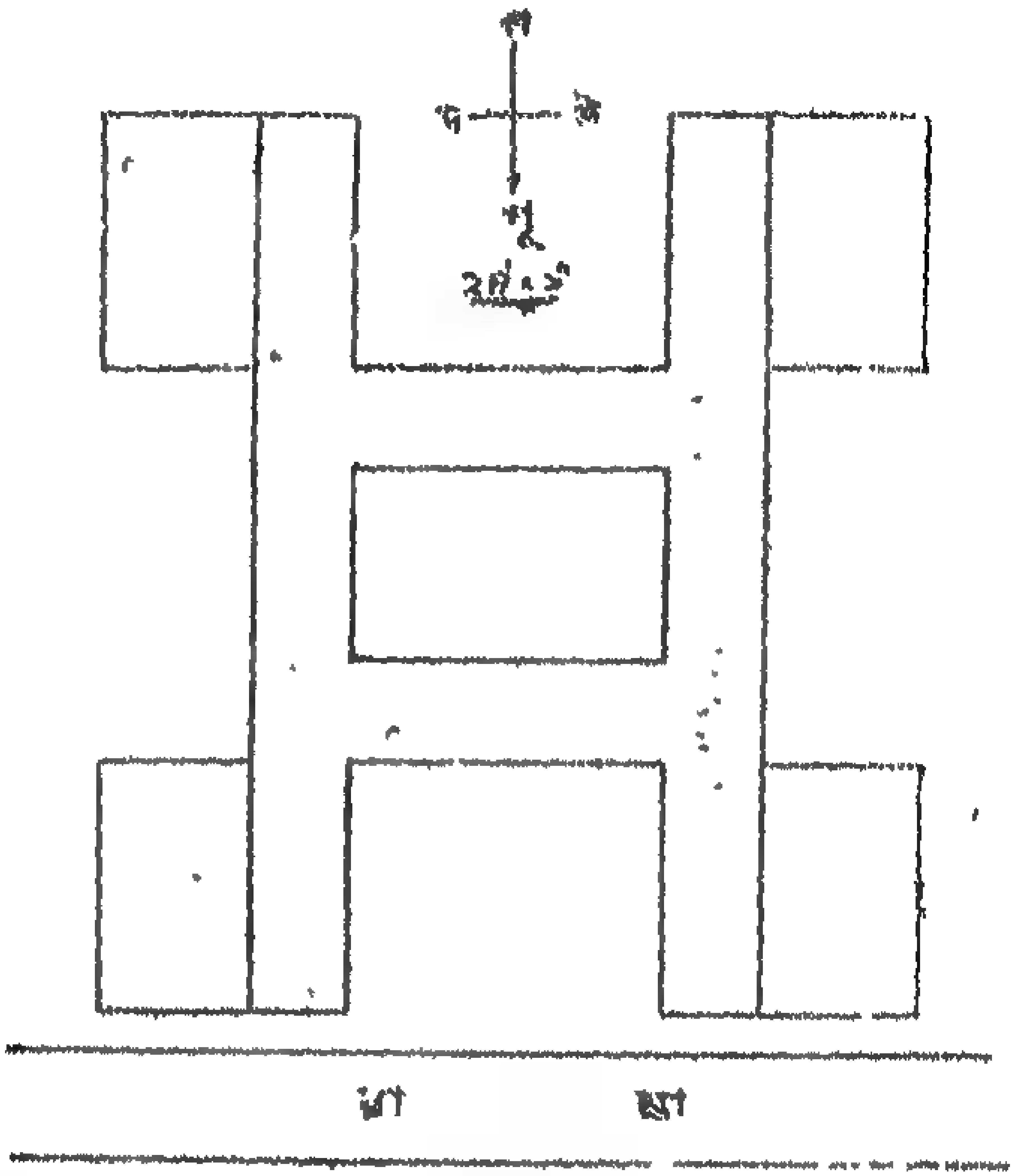
১। স্থায়িত্ব

২ বাসোপযোগিতা

৩ সৌন্দর্য্য

বাসগৃহ নির্ম্মাণ-প্রণালী

বাসগৃহ যতই বাসোপযোগী ও সুন্দর হউক না কেন, উহা যদি স্থায়ী না হয় তাহা হইলে কোন কাজের হয় না। সেজন্য গৃহের স্থায়ীত্ব সম্বন্ধে বিশেষ লক্ষ্য রাখিতে হইবে। আমাদের দেশের আর্দ্র বায়ু, রৌদ্র বৃষ্টির

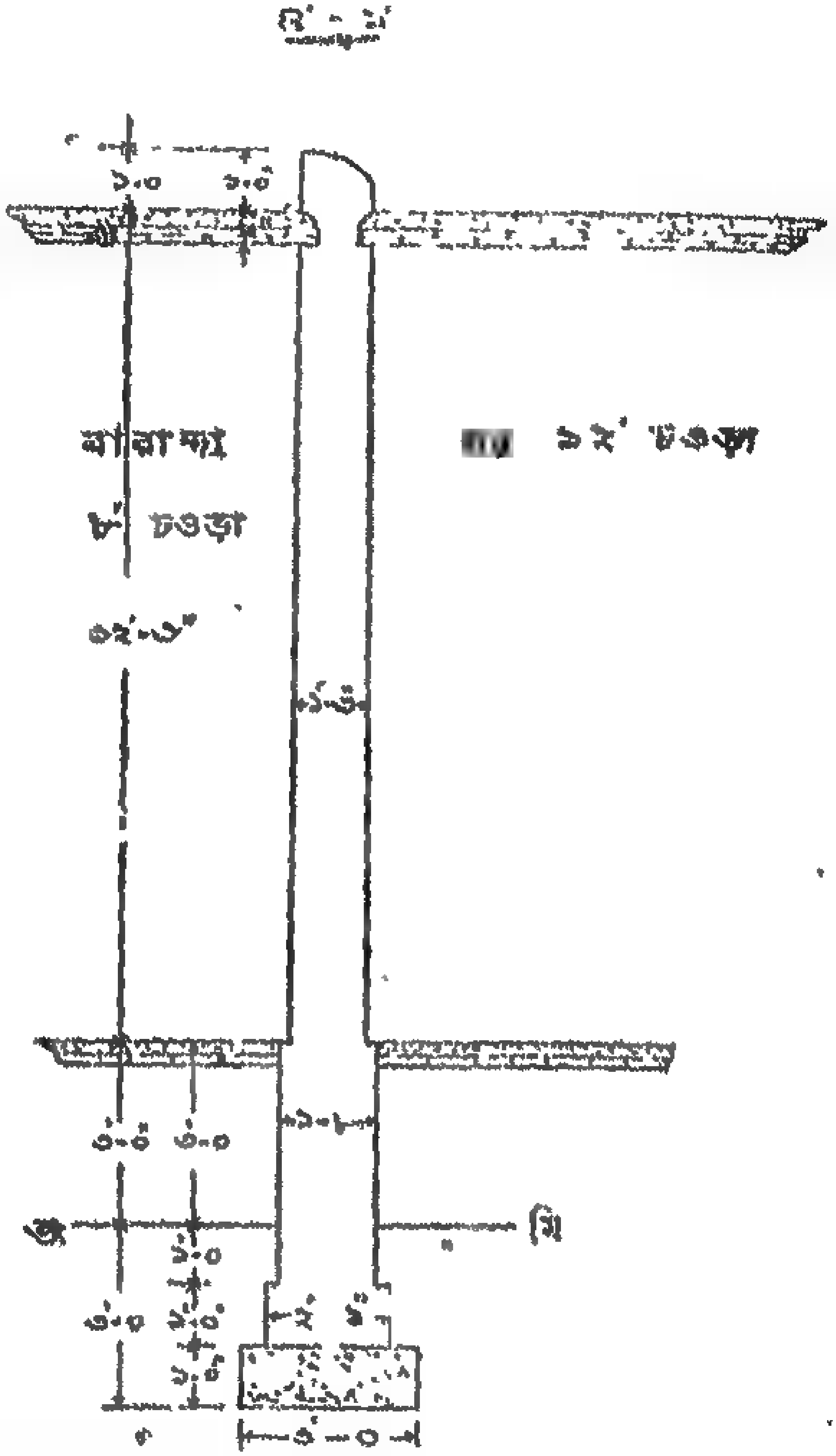


২য় চিত্র।

প্রকোপ ও নানাপ্রকারে প্রতিকূল নৈসর্গিক কারণে ইষ্টকালয় দীর্ঘকাল স্থায়ী হয় না, কিন্তু কতকগুলি বিশেষ নিয়মের প্রতি দৃষ্টি রাখিলে একশত বৎসরের মধ্যে বাসগৃহের বিশেষ কোনপ্রকার অনিষ্ট হয় না। চারিশত বৎসরের পূর্ব্বে নির্ম্মিত কোন ইষ্টকালয় বঙ্গদেশে আছে কিনা সন্দেহ, কিন্তু ছয় হাজার বৎসর পূর্ব্বে নির্ম্মিত ইজিপ্টের পিরামিডগুলি তদানীন্তন মিসরাধিপতি ফুপুর এবং তাৎকালিক

স্থাপত্যবিদ্যার মহিমার কীর্ত্তিস্তম্ভরূপে আজিও বিরাজমান আছে স্থদৃঢ় ভিত্তির উপর প্রতিষ্ঠিত না হইলে কখনই কোন অট্টালিকার স্থায়িত্ব কল্পনা করা যায় না একটা নিয়ম চলিত আছে যে, সমুদয় বাড়ীর ওজন যত, মাটীর নীচে প্রোথিত অংশের ওজন যদি তাহার অর্দ্ধেক হয়, তবে সে বাড়ীর স্থায়ীত্বের কোন আশঙ্কা নাই কিন্তু বর্ত্তমানে এই প্রকার নিয়ম অবলম্বন করা হয় না পরীক্ষার দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, বঙ্গদেশের মাটীতে সাধারণতঃ একবর্গ ফুটে একটন্ চাপ দেওয়া যাইতে পারে ঐ পরিমাণ ভূমি ঐরূপ চাপ অনায়াসেই সহ্য করিতে পারে, স্থতরাং পাকা বাড়ী তৈয়ার করিবার সময় এরূপভাবে উহার ভিত্তি সংস্থাপন করা উচিত যে, যাহাতে মাটীতে ঐ পরিমাণের অধিক চাপ না পড়ে (১০ নং চিত্র দ্রষ্টব্য)।

অবশ্য মাটীর দোষগুণ অনুসারে এই চাপের পরিমাণ কমাইতে বা বাড়াইতে হইবে ভিত্তিস্থাপন জন্য খাদ কাটা শেষ হইয়া গেলে, খাদের তলার মাটী পরীক্ষা করিয়া দেখা উচিত। ঈষৎ হলদে রঙের শক্ত মাটীই খুব ভাল এবং তাহার উপর বাড়ী করিতে পারিলে ভাল হয়, কিন্তু অনেক সময় তাহা ঘটিয়া উঠে না যদি মাটীতে খোলা খাপরা প্রভৃতি মিশ্রিত থাকে, তবে বুঝিতে হইবে যে উহা ভরাট মাটী স্থতরাং আরও নীচে যাওয়া উচিত। আমাদের দেশে অধিকাংশ স্থানই ভরাট মাটীতে গঠিত স্থতরাং অধিক নীচে যাইয়াও অনেক সময় বিশেষ ফললাভ হয় না ভাল মাটী পাইবার জন্য কলিকাতার মিউজিয়াম বাড়ীতে এত অধিক নীচে যাওয়া হইয়াছিল যে শেষে দশ ফিট কন্‌ক্রিট দিয়া ভরাট করিতে হইয়াছিল, কিন্তু তবুও ভাল মাটী পাওয়া যায় নাই। স্থতরাং সেরূপস্থলে ভিতের প্রস্থ বাড়াইয়া দেওয়া উচিত, যাহাতে মাটীর উপর অল্প চাপ পড়ে। নীচের মাটী খুব খারাপ হইলে বড় বড়



১০ম চিত্র।

চিত্র হইতে স্পষ্ট বুঝিতে পারা যাইতেছে ১২ ফিট চওড়া একটী ঘর ও ৮ ফিট চওড়া একটী বারান্দার ছাদের চাপ এই দেওয়ালের উপর পড়িয়াছে। ৩ ফিট চওড়া ভিত্তির উপর দেওয়াল নির্ম্মিত হইয়াছে বলিয়া মাটীতে প্রতিবর্গ ফুটে ৭ টন চাপ পড়িয়াছে।"

কাঠের ভেলা বাঁধিয়া তাহার উপর বাড়ী করিতে পারা যায় আজকাল Reinforced Concrete খুব চলিত হইয়াছে শালের খুঁটী ভিতের মধ্যে পুঁতিয়া তাহার উপর ষ্টীলের জাল ব শিকসংযুক্ত সিমেণ্ট কনক্রিট করিয়া বাড়ীর পত্তন করিতে হইবে। ইহা ব্যতীত আরও নানাপ্রকারে বৈজ্ঞানিক উপায়ে মাটী খারাপ হইলে ভিত সুদৃঢ় করা যায় খাদের তলার মাটী বিশেষ করিয়া পরীক্ষা করিয়া ও দুরমুজ দিয়া পিটিয়া তবে তাহার উপর কনক্রিট করা উচিত যদি কোন গর্ত্ত বা নরম স্থান থাকে, তবে তাহা কনক্রিট দ্বারা পূরণ করিতে হইবে।

Concrete.
কনক্রিট

খুব ভাল পোড় ইট বা ঝামার টুকরা দ্বারা সাধারণতঃ কনক্রিট করা হয় একশত ঘনফিট ভাগ সুরকী ও ১৮ ঘনফিট ভাগ চূণ মিশ্রিত করিয়া কনক্রিট করা উচিত। খোয়া পূর্ব্বে বেশ করিয়া ভিজাইয়া লইয়া তাহার সহিত পূর্ব্বের অনুপাতে মিশ্রিত সুরকী ও চূণ উপযুক্ত পরিমাণে লইয়া জল দিয়া বেশ করিয়া উলট পালট করিয়া মিশ্রিত করিবে, পরে ঝুড়ী দিয়া এই তৈয়ারী কনক্রিট আস্তে আস্তে খাদের তলায় উপযুক্ত পরিমাণে (৬ ইঞ্চি পুরু) বিছাইয়া দিয়া পিটাইবে সাধারণতঃ কনক্রিট একটু পুরু করা হয় দুইবারে এইরূপ পুরু করা উচিত ভাল বালি পাওয়া গেলে সুরকীর বদলে বালি দিলেও চলে যে বালি জলে গুলিলে জল ময়লা হয় না সেই বালির দানা যদি মোটা হয় তবে তাহাই মসলার পক্ষে উৎকৃষ্ট। ভিতের কাজের জন্য ঘুটিং চূণ খুব ভাল ঘুটিং কিনিয়া কাজের নিকটে পোড়াইয়া চূণ প্রস্তুত করা যায়, কিম্বা Burn কোম্পানীর অঞ্চলে যে কারখানা আছে, সেখান হইতেও কিনিয়া আনা যায় এই চূণের

দামও সাধারণ চূণ অপেক্ষা সস্তা, তবে ইহা ওজনে কিছু বেশী বলিয়া ঠিকাদারগণ ব্যবহার করিতে সহজে স্বীকৃত হয় না।

কতদূর গভীর করিয়া ভিত কাটা উচিত সে সম্বন্ধে কোন নিয়ম করা যায় না। খুঁটী পোতার ন্যায় বাড়ীকে পুঁতিয়া রাখা ভিত কাটার উদ্দেশ্য নয়। ভাল মাটী পাইলে অতি অল্প গভীর করিলেও চলে, তবে ভিতের গাঁথনী যাহাতে ঢাকা থাকে তাহা করা উচিত, নতুবা কাটান-গুলি (Footings) বাহির হইয়ে দেখা যায়, উহা বিশেষ সুদৃশ্য নয়।

গাঁথনীর জন্য খুব ভাল পোড়া তামার রঙের মত রঙ্ বিশিষ্ট ইট ব্যবহার করিলে ভাল হয়। ইটের মাপ ৯ ১/৪" × ৪ ৩/৮" × ২ ৩/৪" হওয়া উচিত। গাঁথিবার পূর্ব্বে অন্ততঃ চারি ঘণ্টা কাল ইট জলে ভিজাইয়া রাখা কর্ত্তব্য। দুইভাগ সুরকী বা বালি ও একভাগ চূণ দ্বারা মসলা প্রস্তুত করিয়া তাহা দ্বারা ইট গাঁথিতে হয়।

Foundation Masonry.
ভিত্তির গাঁথনি।

মাটীর ভিতর হইতে ইটের ছিদ্র দিয়া জল উঠিয়া উপরের দেওয়াল ভিজাইয়া দেয় এবং উহাতে ঘরের ভিতর স্যাঁৎসেঁতে হয়, সেজন্য দেওয়ালের মধ্যে ঘরের মেজের সমান উচ্চ-স্থানে এই অনিষ্টের প্রতীকার ব্যবস্থা করা উচিত। সমস্ত দেওয়াল জুড়িয়া চারিদিক ঘুরিয়া এক ইঞ্চি সিমেণ্টের প্লাষ্টার জলওঠা বন্ধ হইতে পারে। দুখানি ইট সিমেণ্টের মসলা দিয়া গাঁথিলেও ঐ উদ্দেশ্য সিদ্ধ হয়। ৩/৪" ইঞ্চি আসফাল্ট (Asphalt) ইহার পরিবর্ত্তে ব্যবহার করিলেও চলিতে পারে।

Damp-proof Course.

পাথরের গাঁথনি বঙ্গদেশে বড় বিরল, কারণ এদেশে পাথর আনিতে অনেক খরচ পড়ে। তবে এদেশে যেখানে পাথরের গাঁথনি হয় সেখানে

সাধারণতঃ মির্জ্জাপুরের বালি-পাথরের দ্বারাই গাঁথনির কাজ হইয়া থাকে

"নোনাধর" নিয়বঙ্গে প্রায় সর্ব্বত্রই দেখা যায়। মাটিতে সোরা $NaNO_3$ বা KNO_3, থাকা হেতু এরূপ হইয়া থাকে বালি বা সুরকি কিংবা ইট হইতে ইহা দেওয়াল আক্রমণ করিয়া থাকে নোনাধরার ফলে বাহিরের দেওয়ালের ইট ক্রমশঃ ক্ষয়প্রাপ্ত হওয়ায় কালক্রমে বাড়ী নষ্ট হইয়া যাইতে পারে, সেজন্য বিশেষ ভাল ইট না হইলে চূণ-বালি বা সিমেণ্ট বালির প্ল্যাষ্টার দ্বারা দেওয়ালের ভিতর বাহির উভয় দিক্ ঢাকিয়া দেওয়া উচিত সাত ভাগ সিমেণ্ট ও একভাগ মগরা বালিদ্বারা খুব ভাল প্ল্যাষ্টার হয়; ইহার উপর চূণের কাজ করিলে বেশ সুন্দর দেখায় এবং দেওয়ালে কোন দূষিত পদার্থ শোষিত হইতে পারেনা। বাস-গৃহের ভিতরের দেওয়ালে প্রত্যেক বৎসর একবার করিয়া চূণকাম করা উচিত দেওয়ালের প্ল্যাষ্টার যত শক্ত ও নিরেট হইবে ততই ভাল প্ল্যাষ্টার শক্ত ও নিরেট না হইলে নানা প্রকার দূষিত পদার্থের বীজ দেওয়ালে শোষিত হইতে পারে

পলস্তর Plaster.

ঘরের মেজে ঐরূপ শক্ত নিরেট হওয়া উচিত যে কিছু পড়িলে ভিতরে বসিয়া না যায় রীতিমত Concreteএর উপর সিমেণ্ট বা পেটেণ্ট ষ্টোন্ বা মার্ব্বেল পাথরের মেজে করা যাইতে পারে, কিন্তু এইটি লক্ষ্য রাখিতে হইবে যেন একদিক কিঞ্চিৎ ঢালু থাকে এবং মেজে এরূপ শক্ত ও মসৃণ হয় যে কোন জিনিষ ভিতরে বসিয়া যাইতে না পারে একতলা ঘরের মেজে যদি খিলানের উপর নির্ম্মিত হয়, তবে কোন প্রকারে স্যাঁতসেঁতে হইবার ভয় থাকে না

Floor. মেজে

ছাদ এরূপ দ্রব্যে নির্ম্মিত হওয়া উচিত যে তাহা রৌদ্র ও বৃষ্টির প্রকোপ হইতে রক্ষা পাইতে পারে। সমতল ছাদখানি টালি ও কড়ি মসলা দিয়া বসাইয়া তাহার উপর ৪।৫ ইঞ্চি কংক্রিট করিয়া এবং ছাদে উঁচু নীচু না থাকিলে ও জল নিকাশের ব্যবস্থা থাকিলে, রৌদ্র বৃষ্টি হইতে বাঁচিবার ভয় থাকে না। কড়িতে ছাদ দিলেও ছাদে সর্ব্বত্র সমান পরিমাণ Concrete দেওয়া যায় এবং সেই ব্যবস্থাই ভাল।

Roof. ছাদ

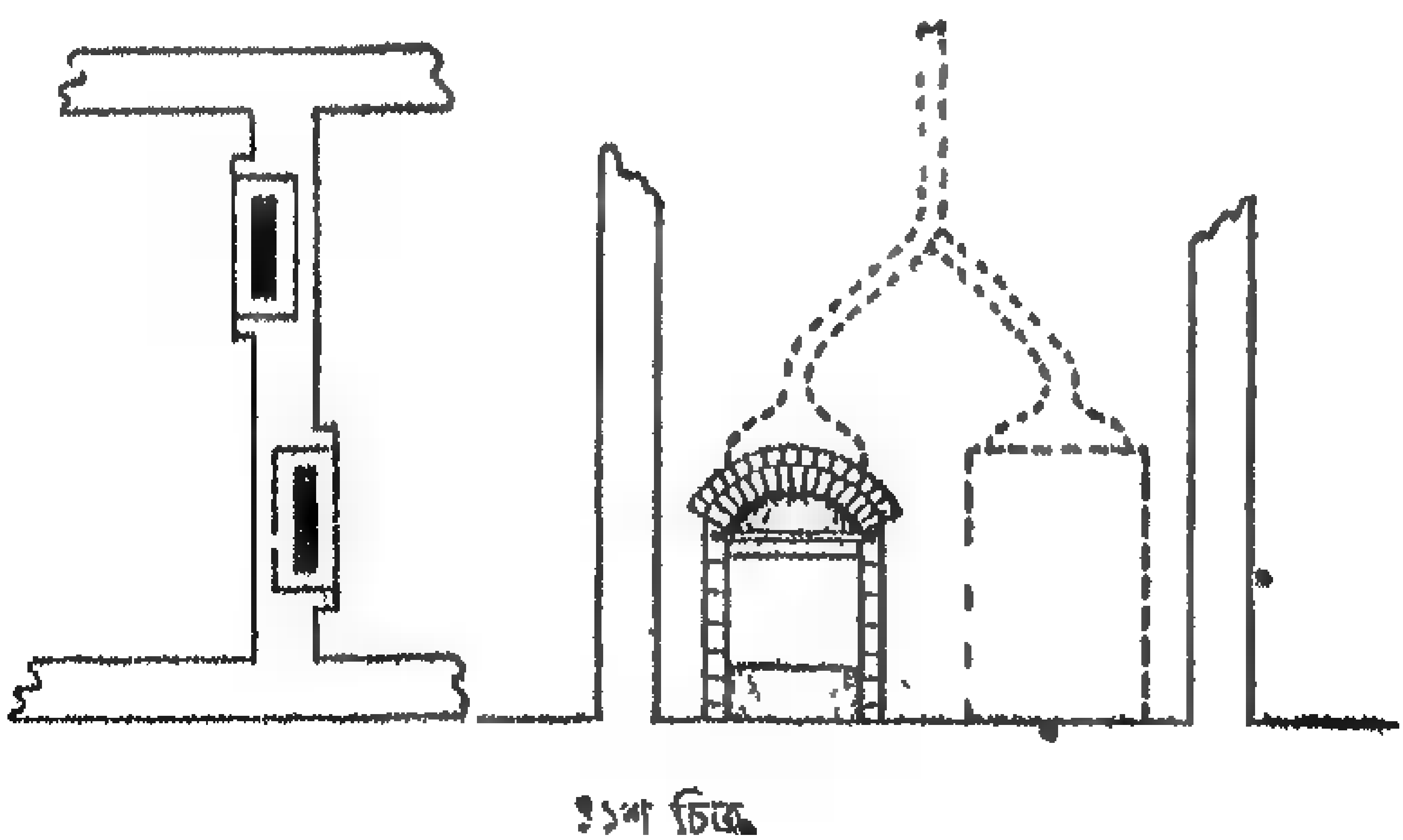
অনেক স্থলে Corrugated লোহের ছাদ দেখা যায়। ইহাতে বৃষ্টি এড়ান যায় বটে, কিন্তু ঘর এত গরম হয় যে ভিতরে বাস করা কঠিন হইয়া দাঁড়ায়। উত্তাপনিবারক Willesden Paper নামক এক প্রকার পুরু কাগজ টীনের ছাদের নীচে লাগাইলে এবং কড়ির নীচে একটী কাঠের বা কোন প্রকার পুরু উত্তাপনিবারক চাদোয়া লাগাইলে, টীনের ছাদের নীচে বাস করা যায়।

টালির ছাদ উত্তাপ নিবারণের পক্ষে অপেক্ষাকৃত সুবিধাজনক কিন্তু উহা বেশী ভারী হয় এবং ঝড়ে উড়িয়া গিয়া অনেক সময় ক্ষতির কারণ হইয়া পড়ে, আর বেশী বৃষ্টি হইলে জল নিবারণ করিতে পারে না, এজন্য বাসগৃহের পক্ষে তত উপযোগী নয়। যেখানে বেশী অর্থব্যয় করিয়া ছাদ তৈয়ারী করা সম্ভব, সেখানে টালির ছাদ করা উচিত নয়।

উপরে যাহা বলা হইল, সেই অনুসারে কাজ করিলে একটী বাড়ী প্রস্তুত করা যাইতে পারে বটে, কিন্তু কি কি বিষয়ের দিকে লক্ষ্য রাখিলে বাড়ীটী বাসের উপযোগী হয় তাহা জানা একান্ত কর্ত্তব্য। কেবল এই একটী বিষয়ে লক্ষ্য না করায় বহুসহস্র মুদ্রাব্যয়ে প্রস্তুত বাড়ীও মালগুদাম ভিন্ন অন্যরূপে ব্যবহৃত হইবার যোগ্য হয় না। বাসের সুবিধার জন্য বাড়ীতে আলো,

বাসোপযোগিতা।

ও বাতাস সুন্দররূপে সব ঘরে প্রবেশ করিতে পারে তাহা করা কর্ত্তব্য যাহাতে গ্রীষ্মকালে ঘর ঠাণ্ডা রাখা যায়, এবং শীতকালে গরম রাখা যায়, তাহার ব্যবস্থা করা উচিত যতগুলি লোক ঘরে বাস করিবে, সেই অনুসারে ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা স্থির করিতে হইবে অধিকাংশ পুরাতন বাটীতে জানালা দরজা একরূপ নাই বলিলেও চলে মোট-মুটি সমস্ত বাহিরের দেওয়ালের পরিমাণের এক-তৃতীয়াংশ দরজা জানালার জন্য রাখিতে হইবে এবং ঘরগুলি এরূপভাবে বসাইতে হইবে যেন সব ঘরেই বাহিরের আলো ও বাতাস প্রবেশ করিতে পারে। ঘরের উচ্চতা একতালা ১২ ফিট ও দোতালা ১৪ ফিট হইলে চলিতে পারে। Clerestory Window বা Fanlight ব Circular Ventilator প্রভৃতি বসাইয়া দরজা জানালা বন্ধ রাখিলেও যাহাতে বায়ু চলাচল করিতে পারে তাহার ব্যবস্থা করা উচিত জানালা দরজা সমস্ত এমন ঋজুভাবে বসাইবে, যাহাতে ঘরে অবাধে বায়ু চলাচল



১১শ চিত্র

সম্ভব হয়। ইহা ব্যতীত নানাবিধ কৃত্রিম উপায়ে, বৈদ্যুতিক পাখা, টানাপাখা বা Jost fan কিম্বা Thermantidote প্রভৃতি দ্বারা গ্রীষ্মকালে ঘর ঠাণ্ডা রাখা যায়। বায়ু চলাচলের বাধা হইলেই ঘর গরম হইবে, সুতরাং সে বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখা একান্ত কর্ত্তব্য। শীতকালে ঘরের Flues বা Fireplace এ আগুন রাখিলে ঘর বেশ গরম হয়, কিন্তু বিশেষভাবে মনে রাখিতে হইবে যে কয়লা বা গুলের ধোঁয়া যেন ঘরে প্রবেশ না করে ঐ ধোঁয়া অনেক সময় এত বিষাক্ত হয় যে মানুষ নিঃশ্বাসের সঙ্গে উহা গ্রহণ করিলে মরিয়া যাইতেও পারে। কিরূপে ঘরের দেওয়ালে Fireplace রাখিতে হয়, চিত্র দ্বারা প্রদর্শিত হইল (১১শ চিত্র)।

ডাক্তারেরা বলেন যে মোটামুটি প্রত্যেক ব্যক্তির জন্য প্রত্যেক ঘণ্টায় ৩০০০ ঘনফিট নির্ম্মল বাতাসের প্রয়োজন যদি ঘরের বাতাস ঘণ্টায় ৩ বারের বেশী পরিবর্ত্তিত না হয়, তাহা হইলে প্রত্যেক ব্যক্তির এক হাজার ঘনফিট বাতাসের জায়গা চাই, অর্থাৎ প্রত্যেক ব্যক্তির জন্য ১০×১০×১০ ঘনফিট স্থান আবশ্যক হাসপাতালে প্রত্যেক রোগীর জন্য ৯০ বর্গফিট জায়গা দেওয়ার বিধি আছে স্কুলে প্রত্যেক ছাত্রের জন্য ৮।১০ বর্গফিট জায়গা দেওয়ার নিয়ম আছে, কিন্তু ইহা খুব কম। যদি ঘরের উচ্চতা ১২ ফিট হয় (ইহার বেশী উচ্চতা কোন কাজে আসে না), তবে প্রত্যেকের জন্য অন্ততঃ ৮×৮ বা ৬৪ বর্গফিট জায়গা রাখিতে হইবে; ইহার কম করিয়া রাখিলে ঘরের বাতাস বিশুদ্ধ রাখা কঠিন হইবে। শ্বাসযন্ত্রঘটিত অধিকাংশ রোগের নিদান এইরূপ অবরুদ্ধ গৃহে নিদ্রা যাওয়া।

ঘরের মধ্যে কিরূপ আলো ব্যবহার করা উচিত সে সম্বন্ধে কোন নিয়ম করা চলে না। বৈদ্যুতিক আলোতে যদি তার গোলক (Bulb)

ব্যবহার করা যায়, তাহা সব চেয়ে ভাল ইহাতে ঘরগরম হয় না এবং গোলক ভাল হইলে চোখেও বিশেষ আলো লাগে না ভাল কেরোসিন্ তৈল ব্যবহার করিলে যদিও ধোঁয়া হয় না কিন্তু ঘর গরম হইয়া উঠে উজ্জ্বল কেরোসিনের আলো চোখে লাগিলে বড়ই কষ্ট হয় বেশী দামী Tit Landi ব Hinks আলো রঙিন কাপড়ের Shade র আবরণযুক্ত হইলে এ সকল দোষ থাকে না মোমবাতি সর্ব্বাপেক্ষা ভাল, কিন্তু আলো খুব মৃদু হয় এবং খরচ কিঞ্চিৎ বেশী পড়ে। Welsbach Mantles (একপ্রকার সাদা টুপি) বিশিষ্ট পেট্রল আলো ব্যবহার করিলে গৃহ উজ্জ্বল আলোকে আলোকিত হয় বটে, কিন্তু আবরণ না থাকিলে সে আলো চোখের ক্ষতি করে কোন ক্রিয়া-কর্ম্ম উপলক্ষে এ সব আলো ব্যবহার করা যায় রেড়ির তৈল বা নারিকেল তৈল প্রদীপে পোড়ান চলে, ইহাতে অতি স্নিগ্ধ আলো হয় কিন্তু আলোয় তত বেশী জোর হয় না, এবং অনাচ্ছাদিত থাকে বলিয়া আগুনে পুড়িয়া যাইবার ভয়ও থাকে ; বিশেষতঃ শীতকালে এবিষয়ে বিশেষ সতর্ক হওয়া উচিত কোন কারণেই ঘরে অনাবৃত আলো ব্যবহার করিবেন যে lamp কম খরচে উজ্জ্বল আলো প্রদান করে, যাহা ব্যবহারে ঘর স্নিগ্ধ থাকে এবং ধোঁয়া জন্মায় না অথচ কাজের ব্যাঘাত না হয় এবং যাহা চিম্‌নি ছাড়া আলো জ্বালান চলে, সেই আলো ব্যবহার করাই সঙ্গত

আলো।

মেঘে বিদ্যুৎ বা তড়িৎ থাকে তড়িৎপূর্ণ মেঘ যখন পৃথিবীর নিকটস্থ হয়, তখন পৃথিবী হইতে ভিন্ন ধর্ম্মাক্রান্ত তড়িৎকে টানিয়া লইয়া পরস্পর মিলিত হয়, উজ্জ্বল আলো ও ভীষণ শব্দের সঙ্গে এই মিলন সাধিত হয় ইহাকে 'বাজপড়া' বা বজ্রাঘাত কহে যে পদার্থের ভিতর দিয়া এই কার্য্য

বজ্রাঘাত-নিবারক শলাক।

সাধিত হয়, লোকে তাহার উপর "বাজ পড়িয়াছে" বলে। বৈদ্যুতিক মিলন এত জোরে সম্পন্ন হয় যে, অনেক সময় উহার ফলে অট্টালিকাদি চূর্ণ হইয়া যায় এবং বড় বড় বৃক্ষ ছিন্ন ভিন্ন হইয়া যায়। Lightening Conductor দ্বারা এই বিপদ হইতে রক্ষা হওয়া যায়। বৈজ্ঞানিক উপায়ে প্রস্তুত Sphelter নামক এক প্রকার পদার্থ আবৃত লৌহের তার বা শলাকা দ্বারা বজ্রাঘাত হইতে অট্টালিকাদি রক্ষা করা যায়। ঐ শলাকা যত লম্বা হয়, উহার দ্বারা তাহার চারিদিকে ততদূর পর্য্যন্ত ছাদের মধ্যে বজ্রাঘাত নিবারিত হইয়া থাকে। এই সকল তার বাড়ীর বাহিরে যত ধাতুনির্ম্মিত পদার্থ থাকে তাহাদিগের সহিত সংযুক্ত করিয়া দিতে হয় এবং মাঝে মাঝে এইরূপ কয়েকটী তার লইয়া এক একটী প্রান্ত (Terminal) করিতে হয় এবং মাটীর যতদূর নীচে গেলে সর্ব্বদা ভিজা মাটী পাওয়া যায় ততদূর গর্ত্ত করিয়া একটী ঢাকের মত কাঠের ফ্রেমের গায়ে ঐ তার অনেক পাক জড়াইয়া সেখানে পুঁতিয়া রাখিতে হইবে। তারের মাথাগুলি সূক্ষ্ম-অগ্রভাগবিশিষ্ট ও চারি পাঁচটী ফলাকার পরিণত করিতে হইবে। এই সব সূক্ষ্ম অগ্রভাগের দ্বারা সর্ব্বদাই তড়িৎ আকাশে চলিয়া যায় বলিয়া সেখানে কোন বজ্রাঘাত ঘটিতে পারে না। যেখানে এরূপ প্রতিকার ব্যবস্থা নাই সেখানে তড়িৎ ক্রমশঃ মেঘে জমিতে থাকে এবং উহা সময়ে বজ্রাঘাতের সৃষ্টি করে।

মশক-নিবারক জানালা ও দরজা প্রভৃতি।

জানালা দরজার কথা পূর্ব্বে বলা হইয়াছে। মশার ও নানাবিধ পোকার অত্যাচারে রাত্রে আলো জ্বালাইয়া ঘরে বসা কঠিন হইয়া পড়ে। Mosquitol-নামক এক প্রকার ঔষধ বাজারে কিনিতে পাওয়া যায়। উহা শরীরের অনাচ্ছাদিত অংশে (যেমন পায়ে

ও মুখে) মাখিয়া শয়ন করিলে মশার কামড়ের ভয় থাকে না। প্রত্যেক দরজা জানালা তারের জাল দ্বারা সর্ব্বদা আবৃত রাখিলে মশা ঘরে প্রবেশ করিতে পারে না। মশা ও পোকার উৎপাত অত্যন্ত অধিক হইলে আপনা আপনি বন্ধ হয় এরূপ ডবল দরজা করা উচিত। অষ্ট্রেলিয়া প্রভৃতি দেশে মশা ও পোকার অত্যাচার এত বেশী যে সেখানে প্রায় সব ঘরের দরজা জানালাই এইরূপ কৌশলে নির্ম্মিত।

পাইখানা ও রান্নাঘর

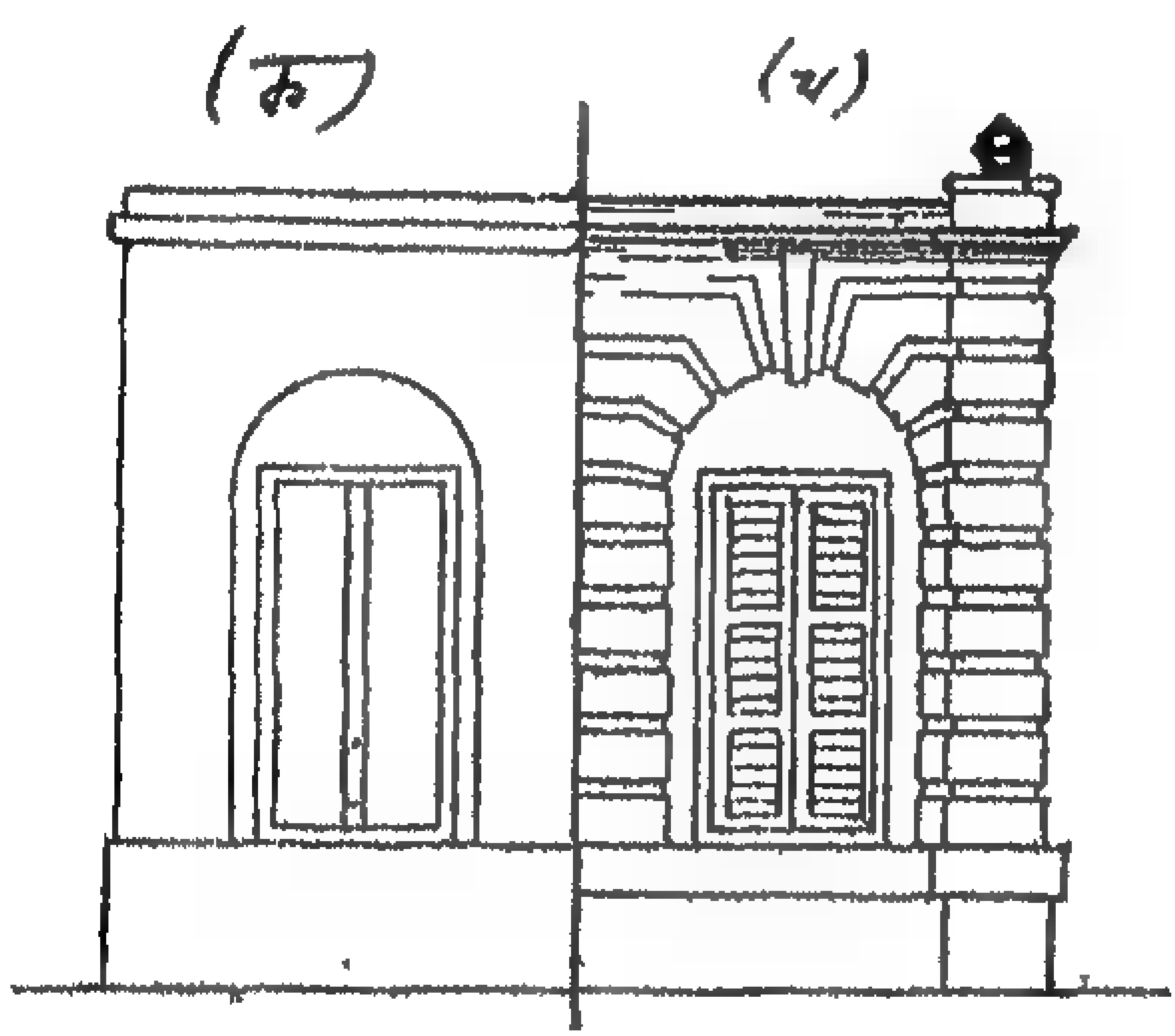
পাইখানা ও রান্নাঘর দোতলায় হওয়া সুবিধা জনক। রান্নাঘর দোতলায় হইলে বাড়ীর মেয়েরা সর্ব্বদা তত্ত্বাবধারণ করিতে পারেন। তাহার ফলে পাচকের দয়ার উপর নির্ভর করিয়া চলিতে হয় না এবং বিড়াল কুকুরের উচ্ছিষ্ট ভক্ষণে বাধ্য হইতে হয় না। এমন জায়গায় রান্নাঘর করা উচিত যে অনায়াসেই সে ঘর হইতে ধোঁয়া বাহির হইয়া যাইতে পারে এবং বৃষ্টির সময় জলে না ভিজিয়া সেই ঘরে যাইতে পারা যায়। রান্নাঘর বেশ প্রশস্ত ও জানালা দরজাবিশিষ্ট হওয়া চাই। যাহা দ্বারা উনুনের ধোঁয়া বাহির হইতে পারে এরূপ চিমনি দিয়া উনুন তৈয়ারী করিলে, ধোঁয়া কালিতে ঘর বিশ্রী হইয়া যাইবে না। সর্ব্বদা ধুইবার প্রয়োজন হয় বলিয়া রান্নাঘরের মেজে ও দেওয়ালের কতকাংশ সিমেণ্ট বা পেটেণ্ট-ষ্টোন্ দ্বারা প্রস্তুত করা কর্ত্তব্য। জল বা খাদ্যদ্রব্যের অংশ মেজেতে আটকাইয়া না থাকে সে দিকে লক্ষ্য করা উচিত। মেজেয় বা নর্দ্দামায় গর্ত্ত থাকিলে, ঐ স্থানে ভাত তরকারি প্রভৃতির টুকরা পচিয়া ভীষণ দুর্গন্ধ উৎপাদন করিতে পারে এবং উহার ফলে নানাপ্রকার রোগের উৎপত্তি হইতে পারে। রান্নাঘরের সংলগ্ন ড্রেন পাকা হওয়া উচিত। এরূপ বন্দোবস্ত করিবে যেন

প্রত্যহ ঐ ড্রেন ধোয়া হয়। যদি ধোয়ানি-জল তরকারী শাক ড্রেনে পড়িতে না পারে তবে যাহাতে উহা ঘরে পাকা চৌবাচ্চায় পড়ে ও প্রত্যহ উহা তুলিয়া ফেলা হয়, এরূপ বন্দোবস্ত করিবে। রান্নাঘরের পাশে ভাঁড়ার-ঘর এবং তাহার পাশে কাঠ, কয়লা রাখিবার স্থান করা উচিত। পাইখানা একেবারে সদরের শেষে হইলে ভাল হয়। পাইখানা তৈয়ারী করিবার মাল-মসলা খুব ভাল হওয়া উচিত, কেননা সর্ব্বদা উহা মেরামত করা সম্ভব হয় না। কারণ উহা ব্যবহার করিবার পর মেথর-মিস্ত্রী ভিন্ন অন্য কোন মিস্ত্রীর দ্বারা পাইখানার কাজ করান যায় না। পাইখানার মেজে সিমেণ্টের দ্বারা পালিস করাইবে এবং যেখানে ময়লা ধরিবার জন্য গামলা বসাইতে হইবে, সেস্থানেও এইরূপ বিলাতি-মাটী দ্বারা পালিশ করাইয়া লইবে। পাইখানায় ছোট ছোট জানালা বা ছিদ্র থাকা উচিত। ঐরূপ করিলে পাইখানায় দূষিত গ্যাস জমিয়া থাকিতে পারে না। কূয়া-পাইখানা বাড়ীতে রাখা উচিত নয়। পল্লীগ্রামে যেখানে মেথর পাওয়া যায় না সেখানে কূয়া-পাইখানা ভিন্ন উপায় নাই, সেখানে বাধ্য হইয়া কূয়া-পাইখানা রাখিবে। কিন্তু উহাতে প্রত্যহ ব্যবহার করিয়া কিঞ্চিৎ ছাই বা মাটী ফেলিয়া দিবে। এবং বৎসরে ২।১ বার মেথর আনাইয়া পরিষ্কার করাইবে। যে বাড়ীতে এইরূপ পাইখানা আছে সে বাড়ীতে ইন্দারা প্রস্তুত করিতে হইলে, বিশেষ সাবধান হইতে হইবে, নতুবা ইন্দারার জল দূষিত হইবার বিশেষ সম্ভাবনা (জল অধ্যায় দ্রষ্টব্য)। আস্তাবল ও গোশালা প্রভৃতি অন্ততঃ শুইবার ঘর হইতে যতদূর হয় ততই ভাল, নতুবা সর্ব্বদা দুর্গন্ধে বিরক্ত হইতে হয়। বাড়ীর দক্ষিণ ও পূর্ব্বদিকে গোশালা ও আস্তাবল থাকা উচিত নয়। গোয়ালের গোময় ও আস্তাবলের ময়লা প্রভৃতি বাসগৃহ হইতে দূরে একস্থানে গর্ত্ত করিয়া

তাহার মধ্যে পুঁতিয়া রাখা উচিত, যেখানে সেখানে ফেলিয়া অপরিষ্কার করা উচিত নয়। প্রত্যেক ঘরে যাহাতে ভালরূপ বাতাস খেলিতে পারে সেজন্য প্রত্যহ জানালা দরজা খুলিয়া রাখা উচিত।

সৌন্দর্য্য

ভাল বাড়ীর বাহিরের দৃশ্য কুৎসিত হওয়া উচিত নহে। সাধারণতঃ লোকের ধারণা যে, বাসগৃহের বাহিরের সৌন্দর্য্য বর্দ্ধিত করিবার জন্য টাকা খরচ করা মূর্খতার পরিচায়ক, কিন্তু প্রকৃতপক্ষে এরূপ ধারণাই মূর্খতার পরিচায়ক। সময়ের গতিকে এখন সৌন্দর্য্যের আদর নাই, এখন টাকাই প্রধান



১২শ চিত্র।

'ক' ও 'খ' চিহ্নিত অংশদ্বয় একটা বাড়ীরই পশ্চিম ও পূর্ব্বার্দ্ধ মাত্র। সামান্য ব্যয়ে সামান্য পরিবর্ত্তন দ্বারা "ক" চিহ্নিত অংশকে "খ" চিহ্নিত অংশের ন্যায় করিতে পারা যায়।

নষ্ট হইয়াছে, কিন্তু অল্প টাকা খরচ করিয়া যখন বাসগৃহের সৌন্দর্য্য রক্ষিত করা যায়, তখন সে বিষয়ে অবহেলা করা যুক্তিযুক্ত নয়। মিস্ত্রী, মজুর সকলেই বাড়ী বাঁধে দেখিয়া লোকে মনে করে বাড়ী প্রস্তুত করিবার পরামর্শগ্রহণ জন্য কাহারও নিকট যাওয়া নিষ্প্রয়োজন; নিজেদের যে অল্পাধিক জ্ঞান আছে, তাহার উপর নির্ভর করিয়া মিস্ত্রীর বুদ্ধিমত কাজ করিলেই ভাল বাড়ী প্রস্তুত করা যাইবে। কিন্তু কালের গতিকে লোকের প্রবৃত্তির সঙ্গে সঙ্গে মিস্ত্রীদেরও অধঃপতন হইয়াছে। ইটের বড় বড় বাক্স ভিন্ন আর কিছু করিতে হইলে তাহাদের বুদ্ধিবিপর্য্যয় উপস্থিত হয়। সে 'তাজমহলের' দিন আর এখন নাই, সুতরাং মিস্ত্রীদের উপর নির্ভর করা একান্ত ভুল। ৫০৲ টাকা মূল্যের এক টুকরা জমিসংক্রান্ত গোলযোগে সহস্র মুদ্রা ব্যয় করিয়া উকিলের সাহায্যে ৩ বৎসর ধরিয়া মোকদ্দমা করা লোকে অনর্থক মনে করে না, কিন্তু ৫০,০০০৲ পঞ্চাশ হাজার টাকার মূল্যের বাড়ী করিতে গেলে ৫০০৲ টাকা খরচ করিয়া কোন উপযুক্ত লোকের পরামর্শ গ্রহণ করা অনাবশ্যক বলিয়া অনেকে মনে করে। সৌন্দর্য্যের প্রধান উপকরণ সৌসাদৃশ্য (Symmetry) এবং সমানুপাত (Proportion)। দৈর্ঘ্য, প্রস্থ, উচ্চতা পরস্পর সমানুপাতিক হইবে, এই নিয়মের ব্যতিক্রম ঘটিলে অনিষ্ট হইবে। যদি খুব দীর্ঘ অট্টালিকার উচ্চতা কম হয় বা নাতিদীর্ঘ গৃহের উচ্চতা খুব বেশী হয়, তাহার বাহিরের সৌন্দর্য্যের খর্ব্বতা ঘটিবে। আবার যদি বাড়ীর অংশসমূহে সৌসাদৃশ্য না থাকে, একদিকে এক প্রকার অন্য দিকে অন্য প্রকার নিয়মে গঠিত হয়, তাহা হইলে বাড়ীটী দেখিতে অতি কুৎসিৎ হইবে সন্দেহ নাই। ইহার উপর যদি বাড়ীতে কোন প্রকার কাজ করা না থাকে, কেবল চারিটী দেওয়ালের ঢাকনিস্বরূপ একটী ছাত থাকে, তবে তাহাকে অট্টালিকা না বলিয়া ইটের বাক্স

বলিলে দোষ হইবে না। কিরূপে বাড়ীর বাহিরের সৌন্দর্য্য বর্দ্ধিত করিতে হয় ও কিরূপে সর্ব্ববিষয়ে সুন্দর বাড়ী প্রস্তত করা যাইতে পারে তাহা স্থাপত্য-বিজ্ঞানের একটী সুবিশাল অংশের বিষয়ীভূত, এস্থলে তাহার বিবরণ লিপিবদ্ধ করা অসম্ভব। ১২ নং চিত্র দ্বারা দেখান হইয়াছে, কিরূপে সামান্য পরিবর্ত্তনের দ্বারা একটী কুৎসিত বাড়ীকে সুন্দর করিতে পারা যায়। এই পরিবর্ত্তন করিতে বিশেষ কোন ব্যয় হয় নাই। সাধারণের প্রবৃত্তি ও বুদ্ধির দোষে কুৎসিত বাড়ীতে সহর পরিপূর্ণ। কিরূপে মোটামুটি ভাবে সর্ব্ববিষয়ে সুবিধা-জনক বাড়ী নির্ম্মিত করা যায়, তাহা ১৩নং চিত্রে দেখান হইল। পল্লীগ্রামে যেখানে জমির মূল্য অধিক নহে, সেখানে আস্তাবল ও গোশালা প্রভৃতি বাটী হইতে কিছু দূরে নির্ম্মিত করা উচিত।

নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উপর সর্ব্বদা দৃষ্টি রাখিবে।

বাসগৃহ সম্বন্ধে কয়েকটী আবশ্যক বিষয়

১। শয়নঘরের মধ্যে খাট বিছানা এবং ড্রেসিং টেবল ও চেয়ার ভিন্ন আলমারী, দেরাজ, বাক্স, কাপড়ের আলনা প্রভৃতি আসবাব রাখিবে না। ঐসব আসবাব রাখিলে তাহাতে মশক প্রভৃতির স্থান হয়। দিনের বেলায় মশকেরা ঐ সকল দ্রব্যের পিছনে আশ্রয় গ্রহণ করে এবং রাত্রে দলে দলে বাহির হইয়া অস্থির করিয়া তুলে। ঘরে বেশী আসবাব থাকিলে মাকড়সার জাল প্রভৃতি জন্মে ও ঘর অপরিষ্কার হয় এবং ঐ জালে ধুলা ময়লা প্রভৃতি আটকাইয়া থাকে।

২। খাট, তক্তাপোষ প্রভৃতি দেওয়ালের খুব নিকট রাখিবে না এবং ঐ সকল আসবাব এরূপ উচ্চ হওয়া উচিত যে উহাদের নীচে যাইয়া ঘরের মেজে পরিষ্কার করিতে পারা যায়।

৩। প্রত্যহ সকালে উঠিয়া ঘরের সমস্ত জানালা দরজা খুলিয়া দিবে,

তাহাতে ঘরের মধ্যে অবাধে আলোক ও বাতাস আসিতে পারিবে। একান্ত প্রয়োজন না হইলে সন্ধ্যার পূর্ব্বে দরজা জানালা বন্ধ করিবে না, কিন্তু গ্রীষ্মকালে রৌদ্রের তাপ প্রবল হইলে দরজা জানালা বন্ধ করিবার দরকার হইতে পারে।

৪। প্রত্যহ ঘরের সমস্ত আসবাব ও জানালা দরজা প্রভৃতি ঝাড়ন দ্বারা মুছিয়া ফেলিবে, দেখিবে যেন কোন প্রকারে ধূলা জমিতে না পারে।

৫। মাঝে মাঝে ঘরের মেজে ধুইয়া ফেলা মন্দ নয়।

৬। ঘরের মেজেতে বা দেওয়ালে থুথু ফেলা, পানের পিক ফেলা, বা চুণ পোঁছা প্রভৃতি বদ্‌অভ্যাস বাড়ীতে কাহারও থাকা উচিত নয়।

৭। রান্নাঘরের সংলগ্ন ড্রেন ও পাইখানা প্রভৃতি প্রত্যহ ফেনাইল দিয়া ধৌত করাইবে এবং ধোয়ানি-জল যাহাতে রোজ তুলিয়া ফেলা হয় তাহার প্রতি দৃষ্টি রাখিবে।

৮। বাড়ীর সীমানার মধ্যে যাহাতে কোন প্রকার জঙ্গল প্রভৃতি না জন্মে সেদিকে বিশেষ দৃষ্টি রাখিবে। বর্ষাকালে সপ্তাহে একবার করিয়া সমস্ত আগাছা প্রভৃতি তুলিয়া ফেলিবে। বৃষ্টির জল কোনখানে যাহাতে জমিতে না পারে সেজন্য সচেষ্ট থাকিবে।

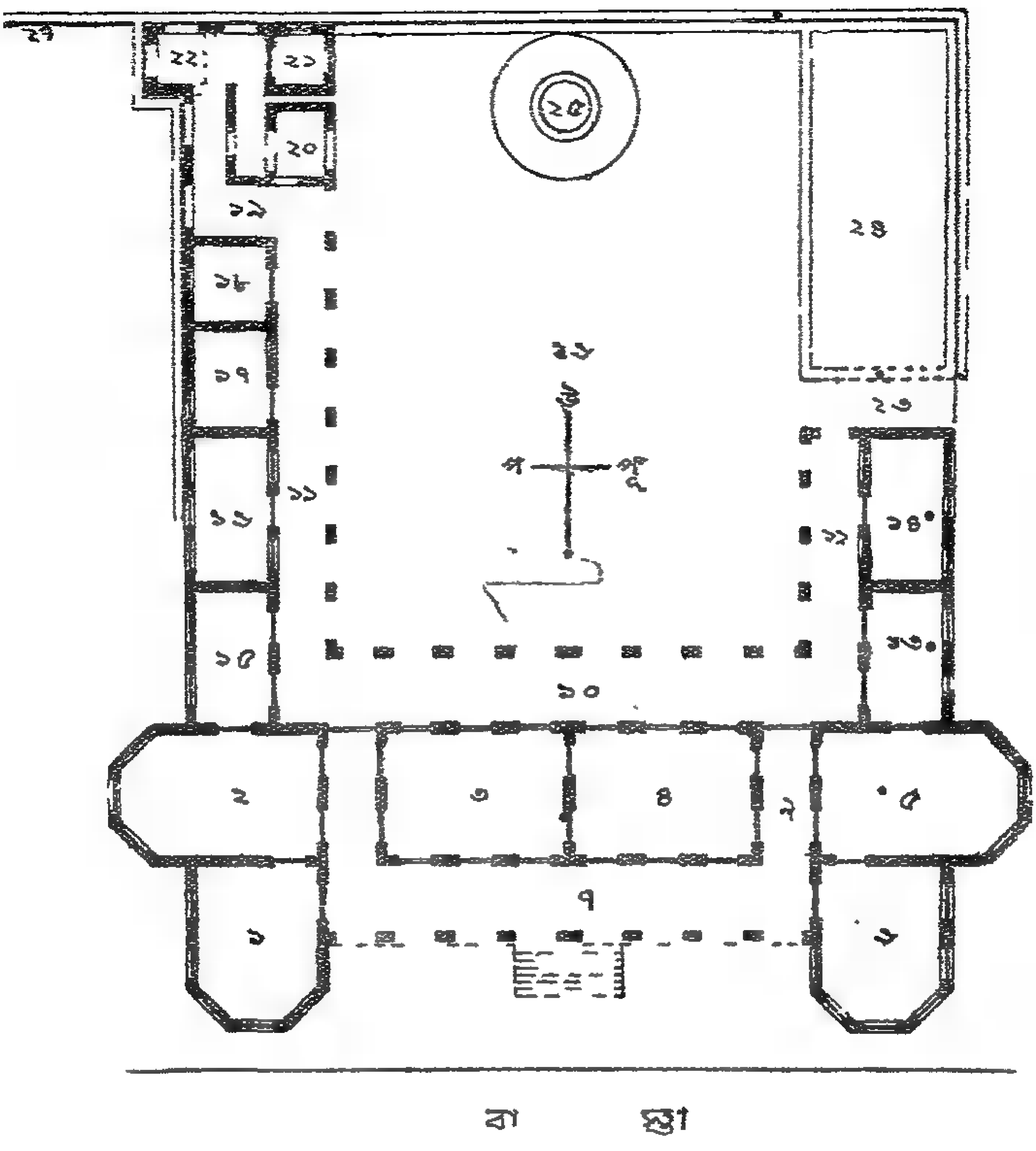
৯। নিকটে ডোবা প্রভৃতি থাকিলে তাহা পরিষ্কার রাখিবে কারণ এই সকল ডোবা প্রভৃতি হইতে মশক জন্মিয়া ঘরের ভিতর আসিতে পারে।

১০। বাড়ীর উঠানে বা দেওয়ালে ইন্দুর ঢুকিলে তাহা বাহির করিয়া ফেলিবে, কারণ ইন্দুর প্রভৃতি খাইবার জন্য সাপ আসিয়া থাকে।

১১। বাড়ীর ঘরের ভিতরের দেওয়াল বৎসরে দুইবার না হইলেও অন্ততঃ একবার করিয়া চুনকাম করিবে।

(পরিশিষ্ট ৫৬ ও ৫৭ পৃষ্ঠার দ্রষ্টব্য বর্ণিত)

১৩শ চিত্র।



দোতলার ঘরের প্লান দেওয়া হইল। বলা বাহুল্য যে ১ নং হইতে ১৪ নং পর্য্যন্ত ঘরগুলি লইয়া বাড়ী প্রস্তুত হইবে অন্য ঘরগুলি করিবার জন্য সংলগ্ন করা হইয়াছে মাত্র।

১৩শ চিত্রের বিবরণ।

১ লাইব্রেরী।
২ প্রধান সিঁড়ির ঘর।
৩ হইতে ৬ পর্য্যন্ত শয়নগৃহ।
৭, ১০, ১১ ও ১২ বারান্দা।
৮ ও ৯ দুইটী পথ।
১৩ ও ১৪ সম্বরণ ভাণ্ডার।
১৫ ভোজনগৃহ।
১৬ রন্ধনগৃহ।
১৭ রন্ধনগৃহের ভাণ্ডার।
১৮ স্নানাগার।
১৯ পথ।
২০ অন্দরের সিঁড়ি।
২১ পাইখানা (দ্বিতলের)।
২২ প্রস্রাবের যায়গা (দ্বিতলের)।
ইহার নিম্নে একতালার পাইখানা (দুইটী)।
২৩ নিচের তালার প্রবেশপথ।
২৪ আস্তাবল, গাড়ীখানা, ও গোশালা, (বাহির হইতে একতালার প্রবেশপথ)।
২৫ পাকা ইন্দারা।
২৬ পাকা উঠান।
২৭ নর্দ্দামা (পাকা)।

১২। বাড়ীর গায়ে কোন গাছ প্রভৃতি হইতে দেখিলে তৎক্ষণাৎ তাহা তুলিয়া ফেলিবে, কারণ শিকড় গজাইলে তাহা তুলিয়া ফেলা বড় কঠিন।

১৩। বৃষ্টির জল যাহাতে ছাদে ও দেওয়ালে না বসে, সেরূপ ব্যবস্থা করিবে।

দশম অধ্যায়।

জল।

জলের উপকারিতা।

জল ব্যতীত প্রাণী কিম্বা উদ্ভিদ্ কাহারও জীবন ধারণ সম্ভব হয় না। আমাদের শরীরে প্রায় শতকরা ৬০ ভাগ জল আছে। জল দ্বারা আমাদের শরীরের দূষিত পদার্থ সকল মলের সহিত এবং মূত্র, ঘর্ম্ম প্রভৃতি রূপে শরীর হইতে বহির্গত হয়। জলের সাহায্যে ভুক্তদ্রব্যের পরিপাকক্রিয়া নিষ্পন্ন হইয়া থাকে। জলের দ্বারা রক্তসঞ্চালন কার্য্যও সম্পাদিত হয়। আমাদের শরীরের প্রত্যেক উপাদানে এমন কি অস্থির মধ্যেও জল আছে। রন্ধনকার্য্যে জল আমাদের নিত্য প্রয়োজনীয় পদার্থ; স্নানের ও পানের জন্য জলের প্রয়োজন আছে। বসন, বাসন, গৃহ, আসবাব প্রভৃতি ধৌত করিবার জন্যও জলের আবশ্যক হয়। বাসগৃহ নির্ম্মাণাদি কার্য্যেও আমরা জলের প্রয়োজনীয়তা অনুভব করি। সাধারণতঃ খাদ্য-দ্রব্য হইতে অনেক পরিমাণে জল আমরা পাইয়া থাকি, কিন্তু ইহা ব্যতীত পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির দৈনিক প্রায় দুইসের পানীয় জলের প্রয়োজন হইয়া থাকে।

জল কোথা হইতে আসে।

সমুদ্রই জলের আধার। পৃথিবীর উপরিভাগের প্রায় তিন ভাগ জল। সমুদ্রের প্রত্যেক বর্গমাইল পরিমিত স্থান হইতে প্রত্যহ প্রায় দুই হাজার মন জল বাষ্পে পরিণত হয়। এই জলীয়-বাষ্প মেঘরূপে চতুর্দ্দিকে ছড়াইয়া

পড়িয়া বর্ষাকালে নদ, নদী, হ্রদ, সরোবর প্রভৃতির কলেবর বৃদ্ধি করে। বৃষ্টি-জলের কতক অংশ আবার মাটীতে শোষিত হইয়া যায় এবং উৎস প্রস্রবণ প্রভৃতি রূপে আমাদের জলের অভাব দূর করে। যেখানে কোন প্রকার জলাশয় নাই এবং মৃত্তিকা এরূপ শুষ্ক ও বালুকাময় যে কূপ খনন করিলেও জল পাওয়া যায় না, সে স্থান মানুষের বাসের অযোগ্য এবং 'মরুভূমি' নামে পরিচিত। সমুদ্র তীরবর্ত্তী কোন কোন স্থানের কূপোদক লবণাক্ততা হেতু অপেয়। সমুদ্র-জল স্বভাবতঃ লবণাক্ত বলিয়া উহাও পান করা যায় না। সুতরাং সে সকল স্থলে কৃত্রিম উপায়ে তাপসংযোগে জল বাষ্পে পরিণত করা হয়। সাধারণতঃ জাহাজে এই উপায়ে পানীয়-জল সংগ্রহ করা হইয়া থাকে।

জলে কি কি উপাদান আছে

হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন নামক দুইটী মৌলিক পদার্থের রাসায়নিক সংযোগে জল উৎপন্ন হয়। আমরা যে জল পান করি, তাহাতে এই দুইটী পদার্থ ভিন্ন অন্যান্য পদার্থও বিদ্যমান থাকে। বৃষ্টির জল আকাশ হইতে পড়িবার সময় বায়ুমণ্ডলস্থিত নানাপ্রকার গ্যাসের সহিত এবং মাটীতে পড়িয়া নানাপ্রকার পদার্থের সহিত মিশ্রিত হয়, সুতরাং সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ জল পাওয়া সুকঠিন।

বিভিন্ন প্রকার জলাশয়ের জল প্রাপ্তিস্থান।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, বৃষ্টির জলই সকল প্রকার জলাশয়ের পুষ্টিসাধন করে, কিন্তু বৃষ্টির জল বারমাস পাওয়া যায় না, উহা সংগ্রহ করা কঠিন, সেজন্য আমরা সাধারণতঃ জলাশয় সকল হইতে জল সংগ্রহ করিয়া থাকি।

সাধারণতঃ আমরা নিম্নলিখিত কয়েক প্রকার জল ব্যবহার করি।

১। বৃষ্টির জল

২। পুষ্করিণী বা সাধারণ জলাশয়ের জল

৩। নদী, খাল, বিল হ্রদ প্রভৃতির জল।

৪। উৎস, প্রস্রবণ, কৃত্রিম উৎস বা আর্টিসিয়ান (Artesian) কূপ প্রভৃতির জল

৫। কূপ জল (গভীর ও অগভীর কূপের জল)।

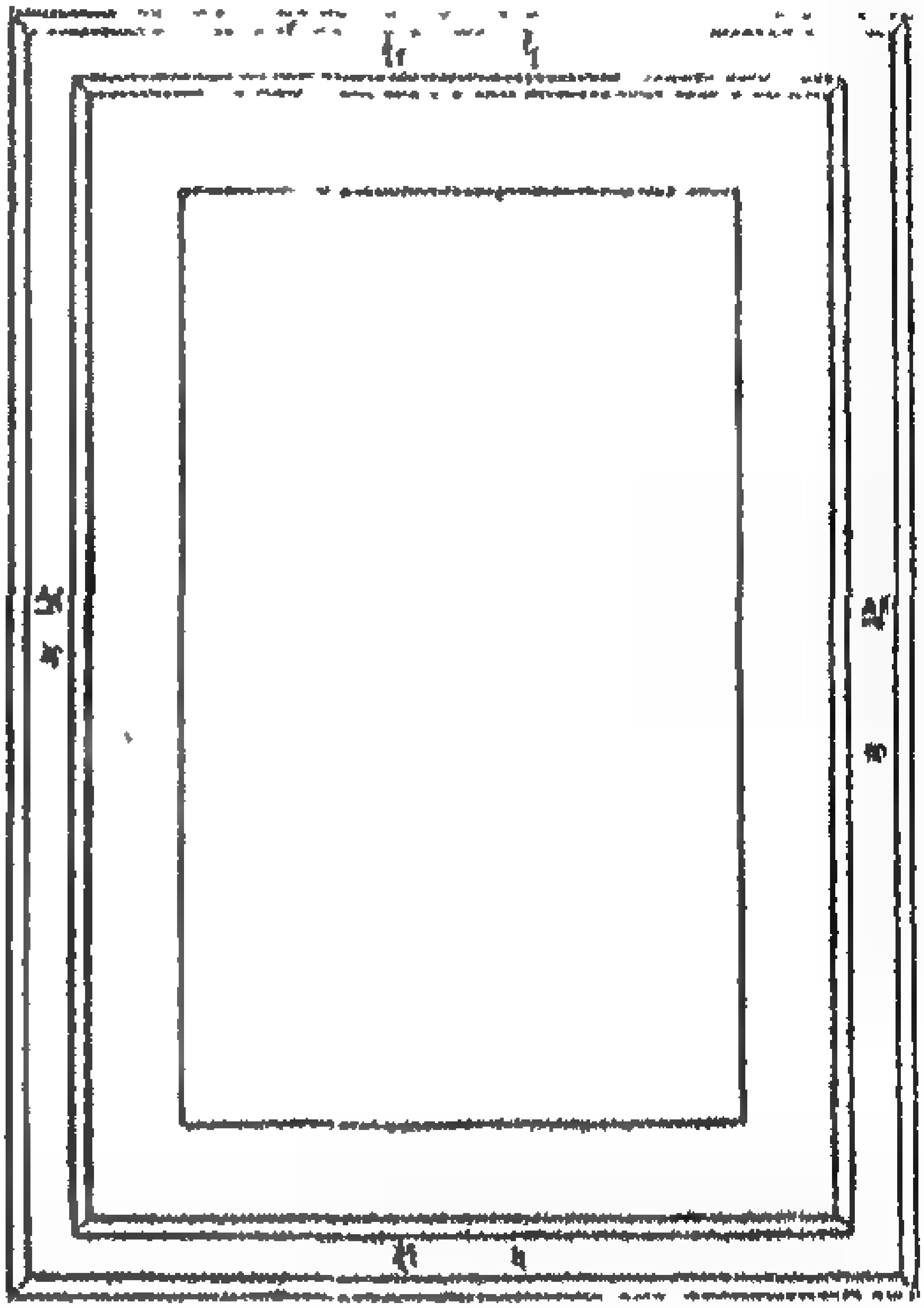
বৃষ্টির জল ঃ—

বৃষ্টির জল সর্ব্বদা পাওয়া গেলে অনেক কষ্টের লাঘব হইত এবং অনেকাংশে অপেক্ষাকৃত বিশুদ্ধ জলের অভাব দূরীভূত হইত। বৃষ্টির জল সংগ্রহ করিতে হইলে কোন পরিষ্কৃত স্থানে যে জল পড়ে তাহাই সংগ্রহ করা উচিত। ছাদে সিমেণ্ট প্লাষ্টার (Cement Plaster) করিয়া পরিষ্কৃত নল দ্বারা জল সংগ্রহ করিলে বিশুদ্ধ জল পাওয়া যায়, কিন্তু ছাদে ধূলা ময়লা প্রভৃতি নানা প্রকার পদার্থ থাকিতে পারে, সেজন্য ছাদের উপরের বৃষ্টির জল ধরিতে হইলে ছাদ পরিষ্কার রাখা উচিত এবং কিছুদিন বৃষ্টি হইয়া ময়লা ধুইয়া গেলে পরে জল সংগ্রহ করা উচিত। বঙ্গদেশে বৎসরে গড়ে প্রায় ৮০ ৯০ ইঞ্চি বৃষ্টিপাত হয়, সুতরাং সংগ্রহ করিয়া রাখিলে বৃষ্টিজলে সমস্ত বৎসরের কাজ চলিতে পারে, কিন্তু তাহাতে নানাপ্রকার অসুবিধা আছে। প্রথমতঃ বাড়ীর সমুদয় পরিবারের ব্যবহারোপযুক্ত জল সংগ্রহ করিয়া রাখিতে অনেক জায়গার আবশ্যক; আবার অধিক দিন ধরে থাকিলে জল বিশুদ্ধও থাকে না, সুতরাং আমাদের ব্যবহারের জন্য জল সংগ্রহ করা সম্বন্ধে ইহা প্রকৃষ্ট উপায় নয়। তবে রাজপুতানা প্রভৃতি যে সকল স্থানের মাটী শুষ্ক ও বালুকাময়, যে সকল স্থানে অধিক হ্রদ নদী নাই, সেখানে এইরূপ প্রণালীতে জল সংগ্রহ করা হয়।

পুষ্করিণী :—

পুষ্করিণী হইতে এ দেশের প্রায় সর্ব্বত্রই নিত্য ব্যবহার্য্য জল সংগ্রহ করা হয় বিশেষ প্রকারে সংরক্ষিত হইলে এবং ধোয়ানি-জল প্রবেশ করিতে না দিলে, গভীর পুষ্করিণী হইতে অপেক্ষাকৃত বিশুদ্ধ জল পাওয়া যাইতে পারে মৃত্তিকা খনন করিলে নানাপ্রকার মৃত্তিকাস্তর দেখিতে পাওয়া যায় কতকগুলি স্তর সছিদ্র বালুকাময়, আর কতকগুলি ছিদ্রশূন্য ও কর্দ্দমময় কতকগুলি সমতল ও কতক-গুলি অসমান ও আন্দোলিত অনেক সময় পৃথিবীর আভ্যন্তরীণ ক্রিয়ার দ্বারাও ঐরূপ ঘটিয়া থাকে। ভূপঞ্জরের এই প্রকার বৈচিত্র্যই পুষ্করিণী ও কূপ প্রভৃতি খনন দ্বারা আমাদিগের নিত্য প্রয়োজনীয় জল সংগ্রহে সাহায্য করে যদি ভূপৃষ্ঠ ছিদ্রশূন্য হইত, তাহা হইলে কূপ ও জলাশয় খনন করিয়া আমরা জল পাইতাম না, আবার ভূপৃষ্ঠ কেবলমাত্র সছিদ্র স্তরঘটিত হইলেও আমরা ঐ উপায়ে জল সংগ্রহ করিতে পারিতাম না মাটীর উপর বৃষ্টির জল পড়িলে তাহা পৃথিবীতে শুষিয়া যায় এবং যতদূর গিয়া ছিদ্রশূন্য স্তর পায় সেখানে আটকাইয়া যায় নিম্নবঙ্গে সাধারণতঃ প্রায় ১৮ ফিট মাটীর নীচে এই প্রকার স্তর আছে, সুতরাং প্রায় ১২ হাত গভীর জলাশয় খনন করিলেই আমরা জল পাইতে পারি কি প্রকারে পুষ্করিণী খনন করিতে হয় তাহা চিত্রে দেখান হইল (১৪৭ চিত্র) পুষ্করিণী একান্ত ছোট হইলে তাহা বেশী গভীর হইতে পারে না এবং শীঘ্রই নষ্ট হইয়া যায়, সে জন্য অন্ততঃ ২০০ ফিট লম্বা ও ১২০ ফিট চওড়া এবং অন্ততঃ ২০ ফিট গভীর হওয়া চাই। বঙ্গদেশে স্থানে স্থানে সুবৃহৎ জলাশয় দৃষ্টিগোচর হয়, বর্দ্ধমানের কৃষ্ণসাগর ও যশোহর জেলার রামসাগর

তন্মধ্যে বিশেষ উল্লেখযোগ্য নামসাগর প্রায় ২০০ বৎসর পূর্ব্বে খনিত হইয়াছিল, কিন্তু আজিও তাহা সুন্দর অবস্থায় আছে।



১৪শ চিত্র

কূপ ঃ—

এ দেশে সাধারণতঃ দুই প্রকার কূপ দেখিতে পাওয়া যায়; এক শ্রেণীর কূপ অগভীর, অপর জাতীয় কূপ গভীর। কুম্ভকার নির্ম্মিত

চাক্তা দ্বারা বেষ্টিত এক প্রকার অগভীর কূপ এখানে সচরাচর দেখা যায়, ইহাতে বিশুদ্ধ জল প্রায়ই পাওয়া যায় না, তবে ২৫।৩০৲ টাকা খরচে এইরূপ একটী কূপ খনন করান যায় বলিয়া, যেখানে বিশেষ জল-কষ্ট, সেখানে অনেক বাড়ীতে এই শ্রেণীর কূপের জল ব্যবহৃত হয়। কোন কোন গ্রামে প্রায় দুইশত এইরূপ কূপ দেখা যায়। এই কূপ সাধারণতঃ ১০।১২ হাতের অধিক গভীর হয় না। যাহাতে এই কূপের জল দূষিত না হয়, এরূপ সতর্কতার সহিত ব্যবহার করিলে, ইহা দ্বারা একরূপ কাজ চলিতে পারে।

গভীর কূপ খনন করিতে হইলে কাঠের বা লোহার আধারের (Curb) উপর পাকা গাঁথনি করিয়া উহার আবেষ্টন নির্মাণ করিতে হয় (১৭শ চিত্র)। এই প্রকার কূপ ৩০।৪০ ফিট হইতে ৬০।৭০ ফিট পর্য্যন্ত গভীর করা যাইতে পারে, আবশ্যক হইলে ইহারও অধিক গভীর করা যায়। এই কূপের আবেষ্টনের ভিতরের দিকে সিমেণ্টের পলস্তা (Cement Plaster) করিয়া দিলে কূপে বাহিরের জল প্রবেশ করিতে পারে না। উপযুক্ত সতর্কতা অবলম্বন করিলে ইহা দ্বারা গভীর নিম্নস্তর হইতে বিশুদ্ধ জল সংগ্রহ করা যাইতে পারে। ৩০।৪০ ফিট গভীর ও ৬ ফিট ব্যাসবিশিষ্ট একটী কূপ নির্ম্মাণ করিতে প্রায় ৭০০৲ টাকা খরচ পড়ে।

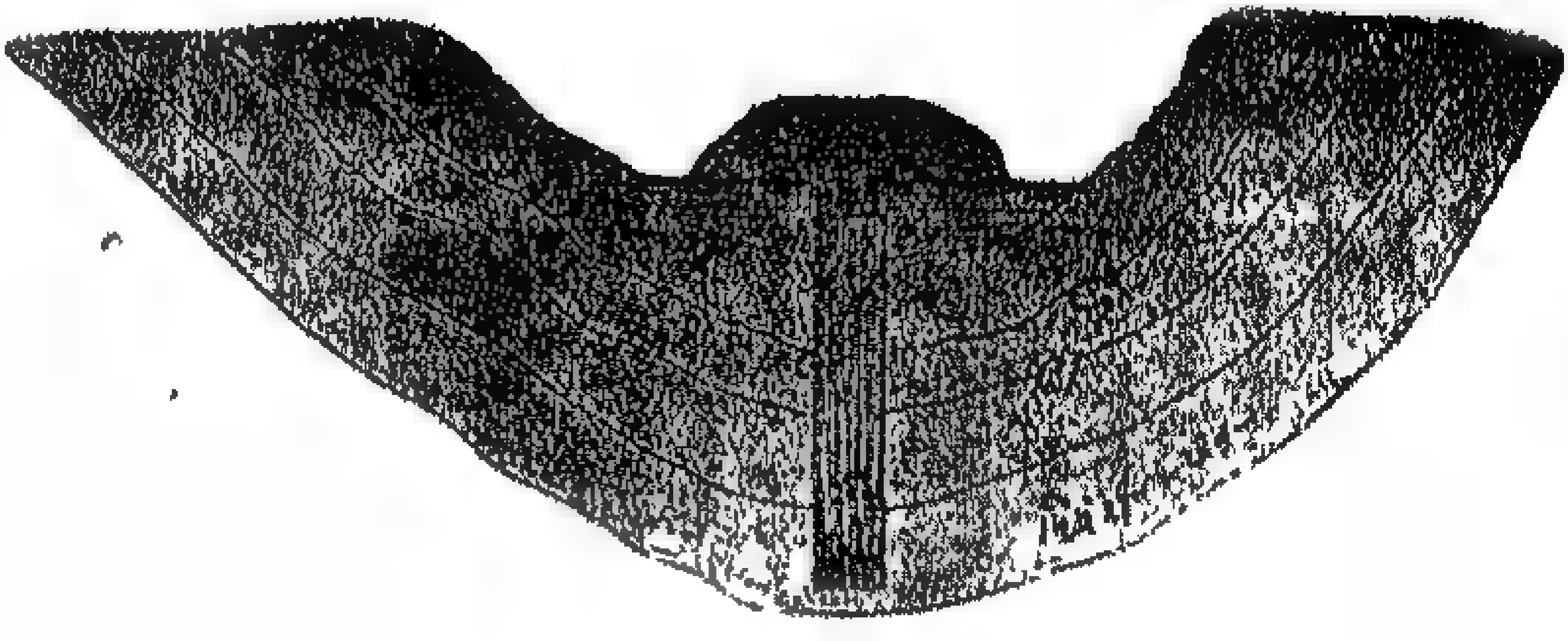
মাটীতে লোহার পাইপ বসাইয়া দিয়া তাহার উপর পাম্প (pump) লাগাইয়া এক প্রকার কূপ প্রস্তুত করা হয়, উহাকে টিউব ওয়েল (Tube Well) বলে। উহাতে প্রায় ৫০৲ ৬০৲ টাকা খরচ পড়ে।

উৎস বা প্রস্রবণ ঃ—

বৃষ্টির জল হইতেই উৎস বা প্রস্রবণের সৃষ্টি হয়। উপরিস্থিত স্তর সচ্ছিদ্র বলিয়া বৃষ্টির জল মাটীর ভিতরে প্রবেশ করে এবং কোন

ছিদ্রহীন স্তরে উপনীত হইয়া আটকাইয়া যায়। এই স্তর যদি সমতল না হইয়া ঢালু থাকে এবং কোন স্থলে যদি এই স্তরের কোন অংশ ভূপৃষ্ঠের সহিত মিলিত হয়, তবে সেখান দিয়া নির্মল জল পড়িতে থাকে। সাধারণতঃ পাহাড়অঞ্চল ভিন্ন অন্যত্র এরূপ উৎস দেখা যায় না। অনেক সময় এরূপ উৎস বারমাস সজীব থাকে, কখনও বা কয়েক মাস সজীব থাকিয়া বন্ধ হইয়া যায় এবং পুনরায় বর্ষাকালে সজীব হয়। ভূগর্ভস্থ তাপে যে সকল উৎসের জল উষ্ণ থাকে, তাহাদিগকে উষ্ণ-প্রস্রবণ বলে। এই শ্রেণীর মধ্যে চট্টগ্রাম প্রদেশের বাড়বাকুণ্ড-প্রস্রবণ বিখ্যাত।

কৃত্রিম উপায়েও উৎস উৎপাদন করা যাইতে পারে। যদি কোন অছিদ্র জলাশ্রয়-স্তর আন্দোলিত ভাবে অবস্থান করে এবং যদি তাহার সর্ব্ব নিম্নভাগ ভূপৃষ্ঠের অধিক নিকটবর্ত্তী হয়, তবে সেখানে পাইপ বসাইয়া দিলে প্রাকৃতিক নিয়মে আপনিই উৎসের সৃষ্টি হয়



১৫শ চিত্র।

নদী ও খাল প্রভৃতি :—

বৃষ্টির জল মাটীতে পড়িলে তাহার অধিকাংশ নদী ও খাল দ্বারা ক্রমশঃ সমুদ্রে নীত হয়। অনেক নদী বারমাস প্রবাহিত থাকে, আবার কোন নদী গ্রীষ্মকালে প্রায় শুকাইয়া যায়। মাটীর উপরিস্থিত দূষিত পদার্থ বৃষ্টির জলে ধৌত হইয়া নদীতে যাইয়া পড়ে। উপযুক্তরূপে সংরক্ষিত হইতে পারে না বলিয়া নদীর জল বিশুদ্ধ থাকে না। যেমন এক স্থানের দূষিত পদার্থ স্রোতে ভাসিয়া অন্য স্থানে নীত হয়, তেমনি অন্য স্থানের দূষিত পদার্থ স্রোতে ভাসিয়া ঐ স্থানে আসে। সেজন্য নদীর জল ব্যবহার করা সকল সময়ে নিরাপদ নহে। বিশেষতঃ নদীর তীরবর্ত্তী গ্রামে কলেরা প্রভৃতি সংক্রামক ব্যাধির প্রকোপ উপস্থিত হইলে নদীর জল অল্পকাল মধ্যেই দূষিত হইয়া থাকে। মানুষের দ্বারা এবং গবাদি জন্তু দ্বারা নদীর জল এত অধিক পরিমাণে দূষিত হয় যে, যদি ঐ জল স্বভাবশক্তিতে সংশোধিত না হইত তাহা হইলে উহা একেবারেই ব্যবহারের অযোগ্য হইত। নদীর জলে বায়ুস্থিত অম্লজান-বাষ্প মিশ্রিত হওয়ায় উহা অনেক পরিমাণে বিশুদ্ধ হয়, মৎস্য প্রভৃতি নানাবিধ জলজন্তু ও সূক্ষ্ম উদ্ভিদগুও জলস্থিত ময়লা খাইয়া ফেলে উহাতে জলের বিশুদ্ধির সাহায্য হয়। সাধারণতঃ নদীর তীরের নিকটস্থ অংশে স্রোত কম বলিয়া এবং সহজে মানুষে দূষিত করিতে পারে বলিয়া, ভাল জল পাওয়া যায় না। নদীপ্রবাহের মধ্যস্থল হইতে জলসংগ্রহ করিলে অপেক্ষাকৃত বিশুদ্ধ জল পাওয়া যায়।

বায়ুমণ্ডলস্থিত ধূলিকণা কিম্বা দূষিত গ্যাস প্রভৃতি মিশ্রিত হওয়ায় বৃষ্টির জল দূষিত হইয়া থাকে। বৃষ্টির জল সংগ্রহ করিতে হইলে, ছাদের উপর কিম্বা অন্য কোন স্থানের বৃষ্টিধারাপতিত জল ধরিয়া কোন আধারে

রাখিতে হয়, সুতরাং ঐ সকল স্থানে ময়লা বা দূষিত পদার্থ থাকিলে, কিম্বা কোনরূপ ময়লাযুক্ত আধারে জল রাখা হইলে, জল দূষিত হইতে পারে। যে সকল স্থানে অনেক লোকের বাস আছে, সে স্থানের বায়ু অধিকাংশই দূষিত অবস্থায় থাকে, সুতরাং সেখানে বৃষ্টির জল সংগ্রহ করা সঙ্গত নয়। যে সকল রক্তবৃষ্টি বা কর্দ্দম-বৃষ্টির কথা শোনা যায়, উহা বায়ুস্থিত দূষিত পদার্থযুক্ত বা ধূলিকণামিশ্রিত বৃষ্টি ভিন্ন আর কিছুই নয়।

কি প্রকারে জল দূষিত হয়

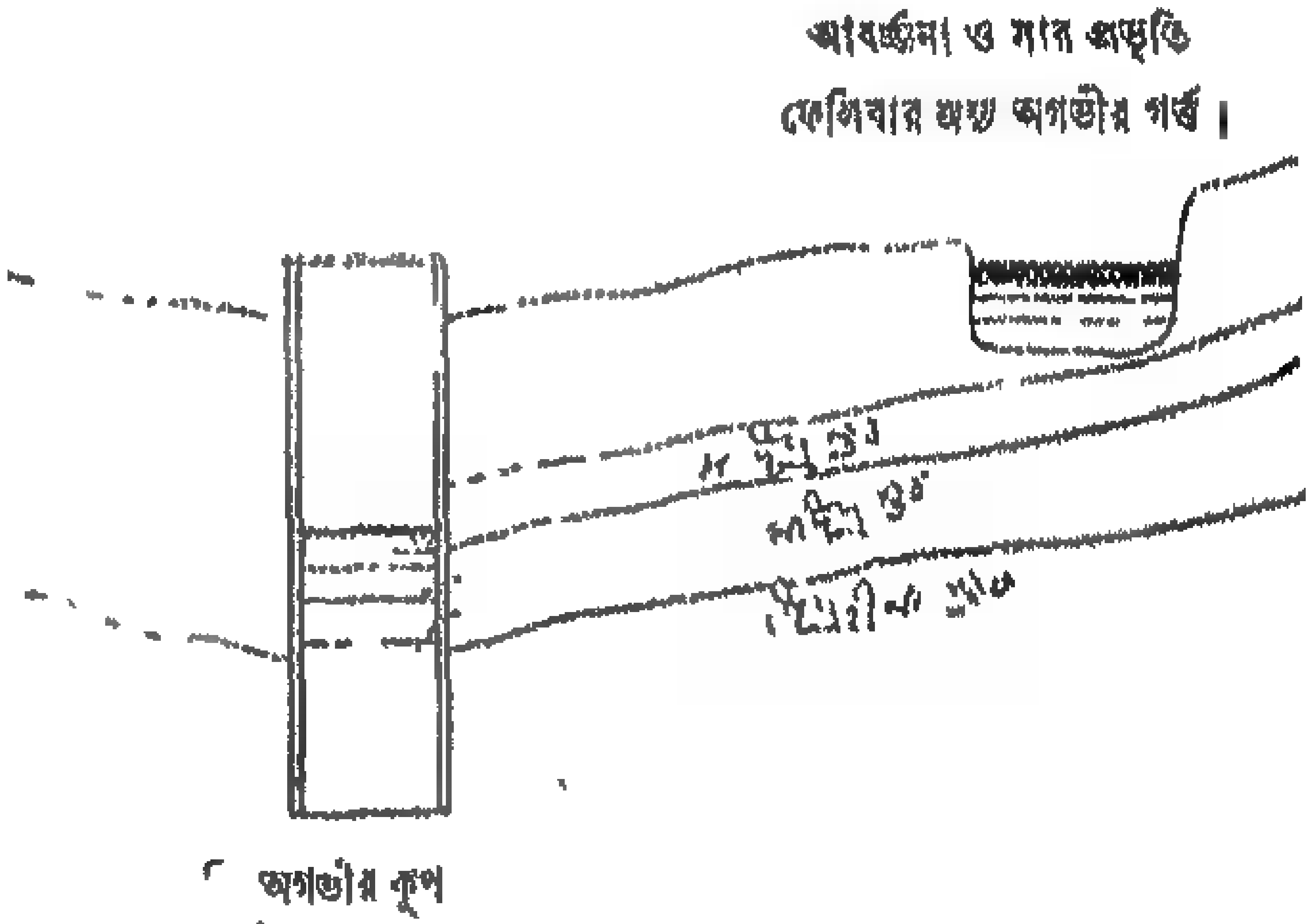
যদি মাটীর উপর হইতে জল গড়াইয়া পুষ্করিণীতে পড়ে, তবে তাহার সহিত অশেষবিধ ময়লা আসিতে পারে। এ দেশে পুষ্করিণীর ধারে বা তন্নিকটস্থ স্থানে অনেকে মলত্যাগ করে, সুতরাং ধোয়ানি-জলের সহিত এই সকল দূষিত পদার্থ সহজেই পুষ্করিণীতে নীত হইয়া থাকে। বর্ষার জলে যখন চারিদিক ভাসিয়া যায়, তখন পচা পাতা, লতা, ময়লা আবর্জ্জনা ও পশুপক্ষীর মৃতদেহ প্রভৃতি দ্বারা জল বিষাক্ত হইয়া উঠে। সেই জল যদি পুষ্করিণীতে প্রবেশ করে, তবে পুষ্করিণীর জল বিশেষ প্রকারেই দূষিত হয়। অনেকে নালা কাটিয়া পুষ্করিণীতে বাহিরের জল আনিয়া থাকেন, ইহা একান্ত অনুচিত। জলে স্নান করা, গো মহিষাদি পশুকে নামিতে দেওয়া, কাপড় কাচা, বাসন মাজা প্রভৃতি করিলে ঐ জল দূষিত হয়। পুষ্করিণীর নিকটে যদি বৃক্ষাদি থাকে, তবে তাহাদের পাতা জলে পড়িলে জল দূষিত হয়। পুষ্করিণীর পাড়ে চাষ আবাদ করিলে জমিস্থিত সার মাটী প্রভৃতি ধুইয়া জলে পড়ে, তাহাতেও জল দূষিত হয়। পুষ্করিণীর তলায় যদি ভাল মাটীর স্তর না থাকে, তবে উহার জল ভাল থাকে না। পুষ্করিণীর নিকটে কবরস্থান, আবর্জ্জনাপূর্ণ গর্ত্ত বা কূয়া-পাইখানা প্রভৃতি থাকিলে, বৃষ্টির জল, এই সকল দূষিত পদার্থের

ভিতর দিয়া চোয়াইয়া আসিয়া পুষ্করিণীর জল খারাপ করিতে পারে। সুতরাং পানীয় জল সংগ্রহের জন্য পুষ্করিণী খনন করিবার সময়ে ঐ সকল বিষয়ে দৃষ্টি রাখা উচিত। পুষ্করিণীর কিনারা হইতে ৩০ ফিট জায়গা ছাড়িয়া দিয়া চতুর্দ্দিকে বাঁধ বাঁধিয়া দিলে বাহিরের দূষিত জল উহার ভিতরে প্রবেশ করিতে পারিবে না এবং যদি পাড়ে চাষ আবাদ বা বৃক্ষাদি রোপণ করা না হয়, তবে জল দূষিত হইতে পারিবে না। যে স্থানের নিকটে কারখানা প্রভৃতি না থাকে এবং যে স্থানের নীচে ভাল মাটি পাওয়া যায়, সেই স্থানে পুষ্করিণী খনন করা উচিত। পুষ্করিণীর পাড়ে দুর্ব্বাঘাসের চাপড়া লাগাইয়া দিলে, পাড়ের মাটী ধুইয়া পুকুরে পড়িতে পারে না। বলা বাহুল্য, এইরূপ পুষ্করিণীর চারিদিকে বেড়া দিয়া ঘিরিয়া রাখিলে এবং উপযুক্তরূপে সংরক্ষণের ব্যবস্থা করিলে বিশুদ্ধ পানীয় জল পাওয়া যাইবে।

ঢালু জমির নিম্নপ্রান্তে বাঁধ বাঁধিয়া অনেক সময় কৃত্রিম হ্রদ প্রস্তুত করা হয়। উচ্চ ভূমির জল গড়াইয়া আসিয়া বাঁধে আটকায়। ঐ আটকান জলপূর্ণ নিম্নস্থানই হ্রদে পরিণত হয়। এরূপক্ষেত্রে যে সকল স্থানের জল এই হ্রদে আসিয়া পড়ে, সে সকল স্থানে যাহাতে কোন প্রকার ময়লা বা দূষিত পদার্থ না থাকে, তাহা দেখা উচিত। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, মাছ ও এক প্রকার ক্ষুদ্র জলজ উদ্ভিদণু দ্বারা জল পরিষ্কৃত হয়, সুতরাং পুষ্করিণী বা হ্রদ প্রভৃতি জলাশয়ে মাছ ও ছোট পানা থাকা ভাল।

পুষ্করিণীর ন্যায় নদীর সংরক্ষণ সম্ভব নহে বলিয়া এবং নানাস্থানের ধোয়ানি-জল নদীতে আসিয়া পড়ে বলিয়া, নদীর জল সহজেই দূষিত হইয়া থাকে। সংক্রামক পীড়ার প্রাদুর্ভাব হইলে সাধারণতঃ এই কারণেই নদী দ্বারা উহার বিস্তার সাধিত হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন কুঅভ্যাস ও কুশিক্ষাবশতঃ পাট পচান, মানুষ ও পশ্বাদির মৃতদেহ নিক্ষেপ

প্রভৃতি দ্বারা লোকে নদী, খাল প্রভৃতির জল কলুষিত করিয়া থাকে। বড় নদীর মাঝখানের জল সাধারণতঃ বিশুদ্ধ থাকে। কাহারও কাহারও মতে গঙ্গা ও যমুনা নদীর জলে কলেরা ও টাইফয়েড্ রোগের জীবাণু থাকিতে পারে না। তাঁহারা বলেন যে, এক প্রকার জীবাণুনাশক পদার্থ ঐ জলে থাকাতে এরূপ হইয়া থাকে; এ অবস্থায় গঙ্গাজল যে পবিত্র বলিয়া সমাদৃত হইবে, তাহাতে আশ্চর্য্যের বিষয় কিছুই নাই। কূপ-খনন দ্বারা আমরা ভূমধ্যস্থ জলবাহী স্তর হইতে জল সংগ্রহ করিয়া থাকি, কিন্তু সেই সকল স্তরের সহিত যদি নিকটবর্ত্তী কোন কবরখানা বা আবর্জ্জনা পরিপূর্ণ গর্ত্তের সংযোগ থাকে, তাহা হইলে সেই সকল স্থানের দূষিত জল কূপে প্রবেশ করিতে পারে। কাঁচা চাঁড়ির কূপের সছিদ্র আবেষ্টনের ভিতর দিয়া উপরের ধোয়ানি-জল অবাধেই কূপের মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে। পাকা ইঁদারার ভিতর দিকে পলস্ত্রা করা



১৬শ চিত্র

থাকিলে এবং মাটীর অনেক নীচের বিশুদ্ধ জলবাহী স্তর পর্য্যন্ত ইন্দারা বসাইতে পারিলে ভাল জল পাওয়া যাইতে পারে কিন্তু ভূমিকম্প প্রভৃতি কারণে গাঁথনি ফাটিয়া গেলে অবিশুদ্ধ জল অনায়াসেই ইন্দারায় প্রবেশ করিতে পারে ১৬শ চিত্রে কিরূপে অগভীর কূপের জল দূষিত হয়, তাহা দেখান হইল

যে পাত্রে জল রাখা হয় সে পাত্রের দোষেও অনেক সময় বিশুদ্ধ জল দূষিত হইয়া পড়ে আমাদের দেশে সাধারণতঃ মাটীর কলসিতে বা স্থরাইতে জল রক্ষিত হয় মাটীর পাত্রে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম ছিদ্র থাকাতে উহার জল বেশ শীতল হয় বটে, কিন্তু ঐ কারণেই উহা শীঘ্রই ময়লার আধার হইয়া পড়ে যে পাত্র সহজে পরিষ্কার করা যায়, এরূপ পাত্রে জল রাখা উচিত কাচের বোতলে [illegible] রাখিলে ভাল হয়, কিন্তু সাধারণতঃ তাহা সম্ভব হয় না, স্থতরাং পিত্তলের পাত্রে জল রাখাই ভাল

আদর্শ ইন্দারার নিম্নলিখিত গুণ থাকা আবশ্যক

আদর্শ ইন্দারার কি কি গুণ থাকা আবশ্যক।

১ ভাল ইষ্টক দ্বারা পাকা গাঁথনি করিয়া ইন্দারা নির্ম্মাণ করা উচিত। ইন্দারার আবেষ্টনের ভিতর দিকে সিমেণ্টের দ্বারা পলস্ত্রা করা উচিত, তাহা হইলে বাহিরের জল কোন প্রকারে ভিতরে প্রবেশ করিতে পারে না আবেষ্টনের বাহিরের দিকেও পলস্ত্রা করা যুক্তিসঙ্গত

২ ইন্দারার ব্যাস ৬ ফিটের কম না হয় এবং গভীরতা ৩০।৪০ ফিটের কম না হয়। ইহার তলদেশের জলবাহী মৃত্তিকাস্তর বালুকাযুক্ত বা কঙ্করবিশিষ্ট হইলে ভাল হয়

৩ ইন্দারার চারিদিকের মাটী অনেক দূর পর্য্যন্ত ঢাল করিয়া দিতে হইবে, তাহা হইলে ইন্দারার নিকটে জল জমিতে পারিবে না।

ইন্দারার আবেষ্টন মাটীর উপরে ২।৩ ফিট উচ্চ হওয়া উচিত। ইন্দারার চারিদিকে পাকা মেঝে করিয়া দেওয়া দরকার, যাহাতে ইন্দারার ধারে জল পড়িলে উহা মাটীতে বসিয়া যাইবে না।

৪। ইন্দারার ৫০০ ফিটের মধ্যে কোন কারখানা, মূত্র, পায়খানা বা ময়লা ফেলিবার গর্ত প্রভৃতি না থাকা উচিত।

৫। ইন্দারার নিকটে কোন বৃক্ষাদি থাকা উচিত নয়।

৬। বালতি ও চেন ইন্দারার আবেষ্টনের সহিত সংলগ্ন থাকা চাই, এবং উহা ভিন্ন অন্য কোন বালতি প্রভৃতি যেন ইন্দারায় না ডুবান হয়।

৭। ইন্দারার উপরে কোন প্রকার আচ্ছাদন থাকা উচিত।

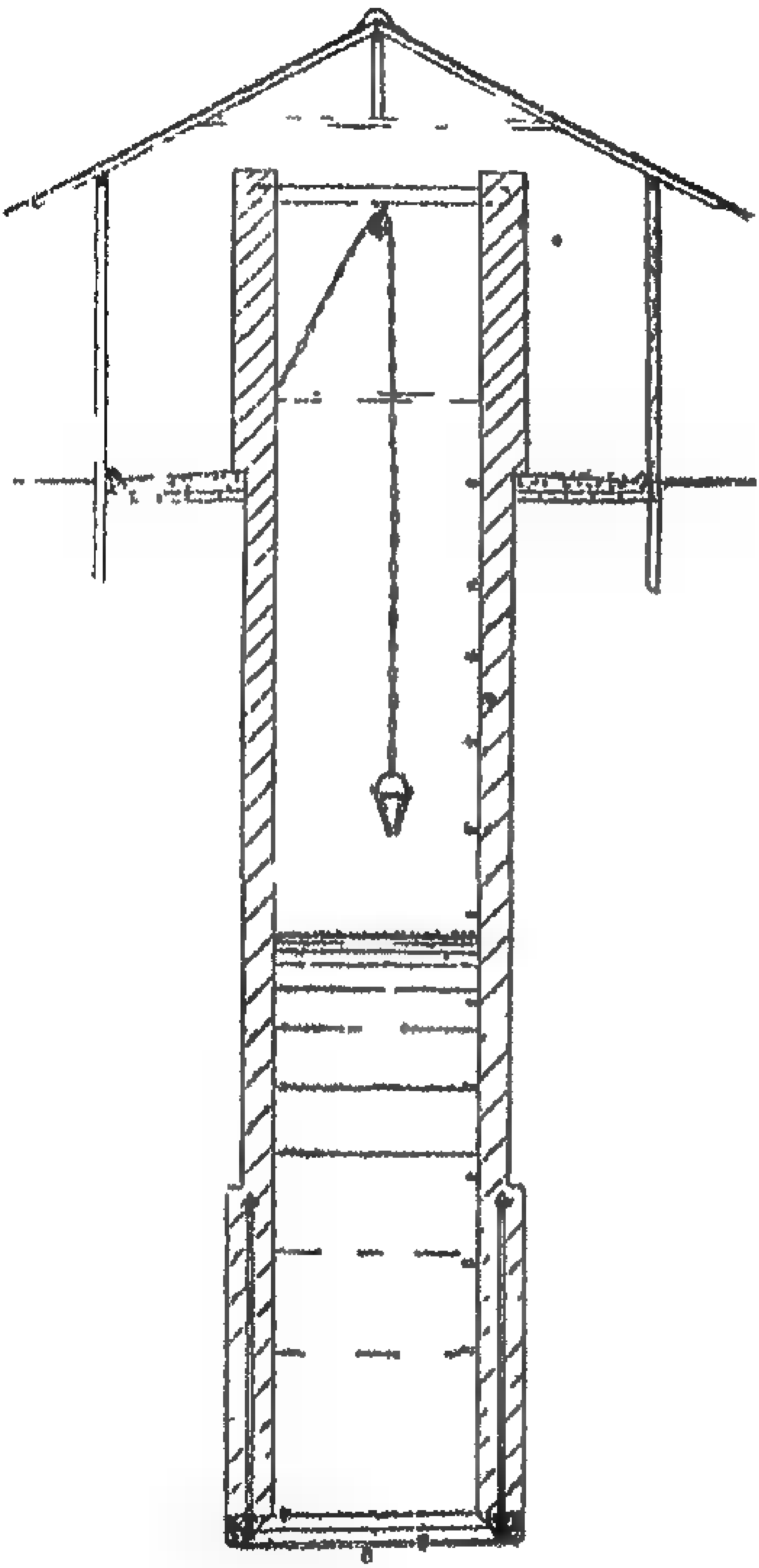
৮। ইন্দারা হইতে সর্ব্বদা যেন জল উঠান হয়, নতুবা ইন্দারার জল ভাল থাকে না। ১৭শ চিত্র দ্বারা আদর্শ কূপের গঠনপ্রণালী দেখান হইল।

প্রত্যেক বৎসর একবার করিয়া ইন্দারা পরিষ্কার করা উচিত। ফাল্গুন মাসের শেষভাগই ইহার প্রশস্ত সময়। পুরাতন কূপে Carbon dioxide নামক এক প্রকার গ্যাস জন্মে, সুতরাং বিশেষ পরীক্ষা না করিয়া পুরাতন কূপে নামা উচিত নয়। একটী আলো জ্বালিয়া ইন্দারায় নামাইয়া দিলে, যদি ঐ আলো নিবিয়া যায়, তবে বুঝিতে হইবে, ইন্দারায় প্রাণনাশক Carbon dioxide গ্যাস উৎপন্ন হইয়াছে।

সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ জল উৎকৃষ্ট পানীয় নহে। সম্পূর্ণ বিশুদ্ধ জলের কোন স্বাদ থাকে না। অল্প পরিমাণে ধাতব ও উদ্ভিজ্জ পদার্থ সর্ব্বদাই জলের সহিত মিশ্রিত থাকে।

দূষিত জল ব্যবহারের ফল

এই সকল পদার্থ যখন জলে অত্যন্ত অধিক পরিমাণে থাকে, কিংবা যখন কোন প্রকার রোগ-জীবাণু জলের সহিত মিশ্রিত থাকে, তখনই তাহাকে আমরা দূষিত জল বলি। পানীয় জলে পচনশীল উদ্ভিজ্জ পদার্থ মিশ্রিত থাকিলে ঐ জল পানে উদরাময়,



১৭শ চিত্র।

আমাশয় প্রভৃতি রোগ উপস্থিত হয়। কেহ কেহ বলেন যে, জলে ম্যাগ্নেশিয়াম্-ঘটিত ধাতব পদার্থ থাকিলে ঐ জল পানের ফলে গলগণ্ড রোগ জন্মে। দস্তা বা লৌহ-নির্মিত পদার্থ মিশ্রিত জল পান করিলে কোষ্ঠকাঠিন্য জন্মে। জলে অল্প মাত্রায় সীসা থাকিলেও উহার বিষ-ক্রিয়া প্রকাশ পায়। কলেরাক্রান্ত বা আন্ত্রিকজ্বরাক্রান্ত রোগীর মল প্রভৃতিযুক্ত জল পান করিলে ঐ সকল রোগ উৎপন্ন হয়, এবং এই প্রকারে অনেক সময় ঐ সকল রোগ দেশব্যাপী সংক্রামক আকার ধারণ করে। নানাপ্রকার কীট পতঙ্গের ডিম জলে ভাসমান থাকে, জলেই মশকের জন্ম হয়, সুতরাং পরোক্ষভাবে দূষিত জল হইতে ম্যালেরিয়া রোগ উৎপন্ন হয় মনে করা যায়। গোদ (শ্লীপদ) প্রভৃতি ও নানাপ্রকার ভীষণ চর্ম্মরোগ জলস্থিত বিভিন্ন প্রকার কীটের ডিম্ব হইতে উৎপন্ন হয়। সংক্রামক-ব্যাধিবিষয়ক আলোচনায় এ বিষয় বিস্তারিতরূপে বলা হইয়াছে, সুতরাং এ স্থলে তাহার পুনরুক্তি নিষ্প্রয়োজন।

কি উপায়ে জল বিশুদ্ধ করা যায়।

নদী, হ্রদ বা বিস্তৃত জলাশয়ের জল স্বভাবতঃ বিশুদ্ধ হইয়া থাকে। জলের সহিত বায়ুস্থিত অম্লজান-বাষ্প মিশ্রিত হওয়ায় উহার বিশুদ্ধি সাধিত হয়। নানাপ্রকার জলজ উদ্ভিদগণ ও জীবাণু কর্ত্তৃকও জলের বিশুদ্ধি সম্পাদিত হয়। স্রোতস্বতী নদীতে দূষিত পদার্থ পড়িলে তাহার অনেকাংশ ভাসিয়া চলিয়া যায়। জলচর মৎস্য প্রভৃতি বহুবিধ প্রাণী উহা খাইয়া ফেলে। এই সকল স্বভাবসম্ভূত ব্যাপার না ঘটিলে নদী, খাল প্রভৃতি নর্দ্দমারূপে পরিণত হইত।

সাধারণতঃ তিন প্রকার কৃত্রিম উপায়ে জল শোধন করা হইয়া থাকে।

১। জল ফুটাইয়া কিম্বা জলকে বাষ্পে পরিণত করিয়া পুনরায় সেই বাষ্পকে জলে পরিণত করা।

২। রাসায়নিক দ্রব্য দ্বারা জল শোধন করা

৩ ফিল্টার দ্বারা জল পরিষ্কার করা

১ জল ফুটাইয়া লইলে জীবাণু-সংযোগক ও উদ্ভিদণু সংস্পর্শজনিত দোষ নষ্ট হইয়া যায়। কিন্তু জলে মাটী, অন্য প্রকার ময়লা বা খনিজ পদার্থ প্রভৃতি মিশ্রিত থাকিলে, ফুটাইয়া লওয়ায় তাহার দূরীভূত হয় না জল পরিশ্রুত (Distilled) হইলে সর্ব্বপ্রকারে বিশুদ্ধ হয়, কিন্তু পরিশ্রুত জল স্বাদহীন হইয়া থাকে, পরিশ্রুত জলে ২৪টী লোহার পেরেক ফেলিয়া রাখিলে জল স্বাদযুক্ত হয় এ উপায় অনেক ব্যয়সাধ্য বলিয়া সচরাচর এ উপায় অবলম্বিত হয় না

২ (ক) এমন কতকগুলি দ্রব্য আছে যাহা জলে মিশাইলে জলের ময়লা ও অনেক ক্ষুদ্র জীবাণু নীচে পড়িয়া যায় এবং জল পরিষ্কৃত হয়। জলে ক্যাল্‌সিয়াম্ বা ম্যাগ্নেসিয়াম্-ঘটিত লবণ মিশ্রিত থাকিলে, সে জলে সাবান গুলিলে সাবানের ফেনা হয় না, ঐরূপ জলকে "ভারী" (Hard) জল বলে জলে ক্যাল্‌সিয়াম্ বা ম্যাগ্নেসিয়াম্ কার্ব্বনেট্ মিশ্রিত থাকিলে জল ফুটাইলেই উহার দোষ নষ্ট হইয়া যায়, কিন্তু জলে ঐ সকল ধাতব পদার্থের সাল্‌ফেট্‌জাতীয় লবণ মিশ্রিত থাকিলে, জল ফুটাইলেও দোষ নষ্ট হয় না,সেরূপ স্থলে জলে চূণ বা সোডা দিলে জল পরিষ্কৃত হয়

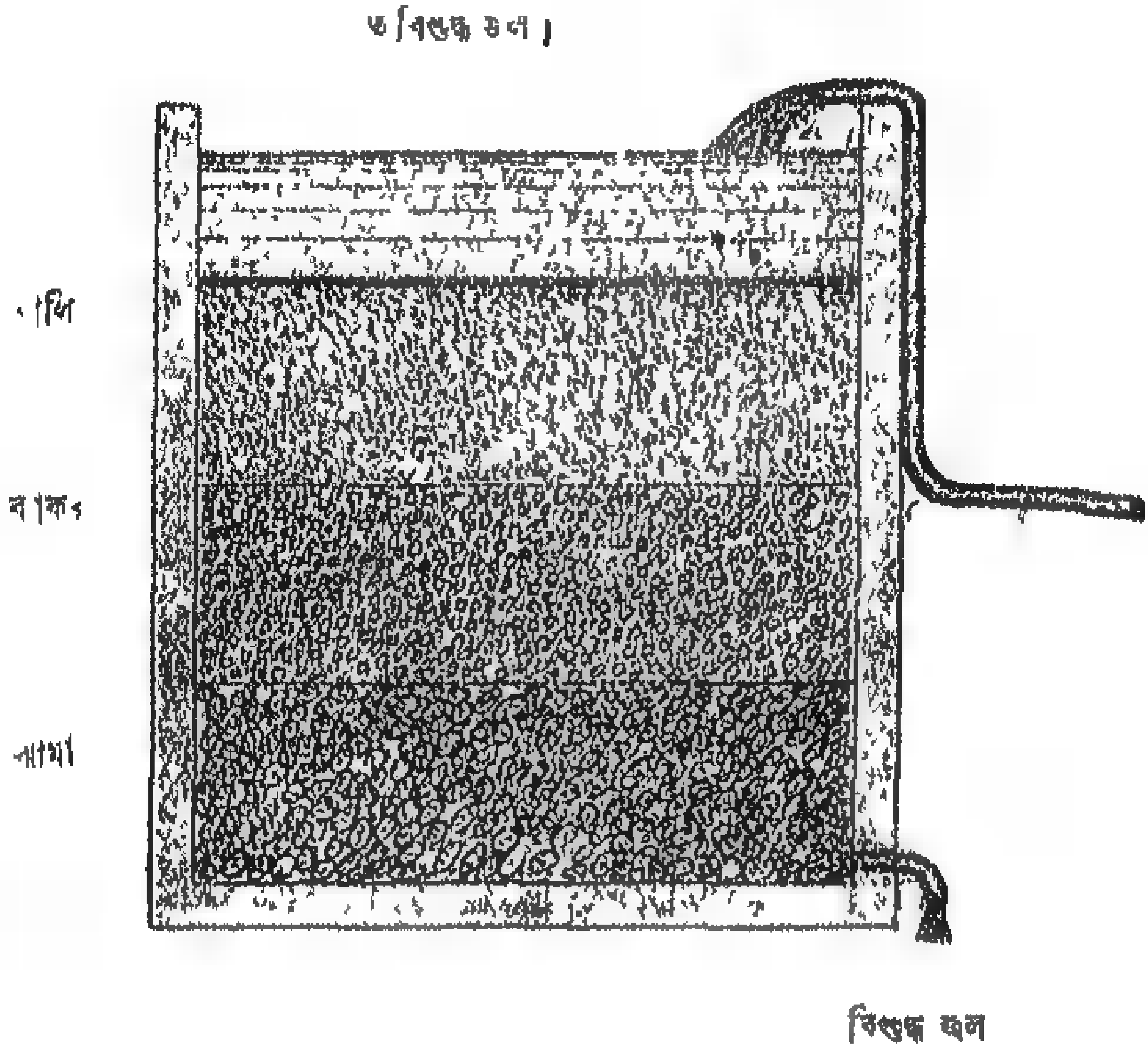
(খ) জলে যদি ক্যাল্‌সিয়াম্ কার্ব্বনেট্ মিশ্রিত থাকে, তবে ঐ জলে ফট্‌কিরি নিক্ষেপ করিলে ঐ জল পরিষ্কৃত হয় এবং ময়লা নীচে পড়িয়া যায়। সাধারণ নদীর জলে এই প্রকার ময়লা অনেক থাকে বলিয়া ফট্‌কিরি দিলে জল পরিষ্কৃত হয়। এক সের জলে একরতি পরিমাণে ফট্‌কিরি দিলেই জল পরিষ্কৃত হয়।

(গ) এক সের জলে সিকি রতি পরিমাণে পার্‌ক্লোরাইড অব্ আয়রণ (Perchloride of Iron) দিলেও জল পরিষ্কৃত হয়।

(খ) জলে ফিটকারী বা ফিটকিরি দিলে ময়লা নিম্নে পতিত হয়। উপায়ে যে সকল পদার্থের উল্লেখ করা হইল, ঐ সকল পদার্থ দ্বারা অল্প পরিমাণ রোগোৎপাদক জীবাণু বিনষ্ট হয়, সুতরাং জীবাণুদূষিত জল ঐ সকল উপায়ে শোধিত হয় না। জীবাণুসমূহ বিনষ্ট করিতে হইলে, জলে পোটাসিয়াম পারম্যাঙ্গানেট (Potassium Permanganate) নিক্ষেপ করা উচিত। কতটুকু পরিমাণে এই ঔষধ জলশোধন কার্য্যে ব্যবহৃত হয় তাহা 'সংক্রামক-ব্যাধি' অধ্যায়ে লিখিত হইয়াছে। চূণ প্রভৃতি দ্বারাও জল শোধিত হইয়া থাকে, কিন্তু এই সকল উপায়ে জল সম্পূর্ণরূপে শোধিত হয় না। জল ফুটাইয়া ফিল্টার করাই জল শোধনের সর্ব্বশ্রেষ্ঠ উপায়। চক্ষুর অগোচর সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম জীবাণুসমূহের দ্বারা নানাবিধ ভীষণ ব্যাধি উৎপন্ন হয়, সুতরাং ঔষধ দেওয়ায় বা কেবলমাত্র ফিল্টার করায় সকল জীবাণুর বিনাশ সাধিত হয় কিনা বলিতে পারা যায় না। জল ফুটাইলে এ সম্বন্ধে কোন সন্দেহ থাকে না।

৩। ফিল্টার নানাপ্রকারের হয়। যেখানে অধিক পরিমাণে জল পরিশোধিত করিতে হয়, সেখানে যে প্রণালীতে জলশোধন কার্য্য সম্পন্ন হয়, তাহা ১৮শ চিত্রে দেখান হইল। এই প্রণালীর ফিল্টারে কাঁকর, বালি প্রভৃতির ভিতর দিয়া প্রবেশ করে বলিয়া জলের ময়লা পরিষ্কৃত হইয়া যায়। বালুস্তরের ছিদ্র সকলে নানাপ্রকার ময়লা আটকাইয়া যায় বলিয়া জলস্থিত জীবাণু বা উদ্ভিদাণু সকল অনেক পরিমাণে দূরীভূত হয়। যদি বালুকার উপরিস্থিত স্তর পরিষ্কার করিয়া দেওয়া যায়, তবে পরিশোধিত জলে অধিক পরিমাণে ঐ সকল জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায়। তবে যখন এই সকল ময়লা স্তর খুব পুরু হইয়া উঠে ও প্রবেশের বাধা জন্মায়, তখন উহা পরিষ্কার করা ভিন্ন গত্যন্তর নাই।

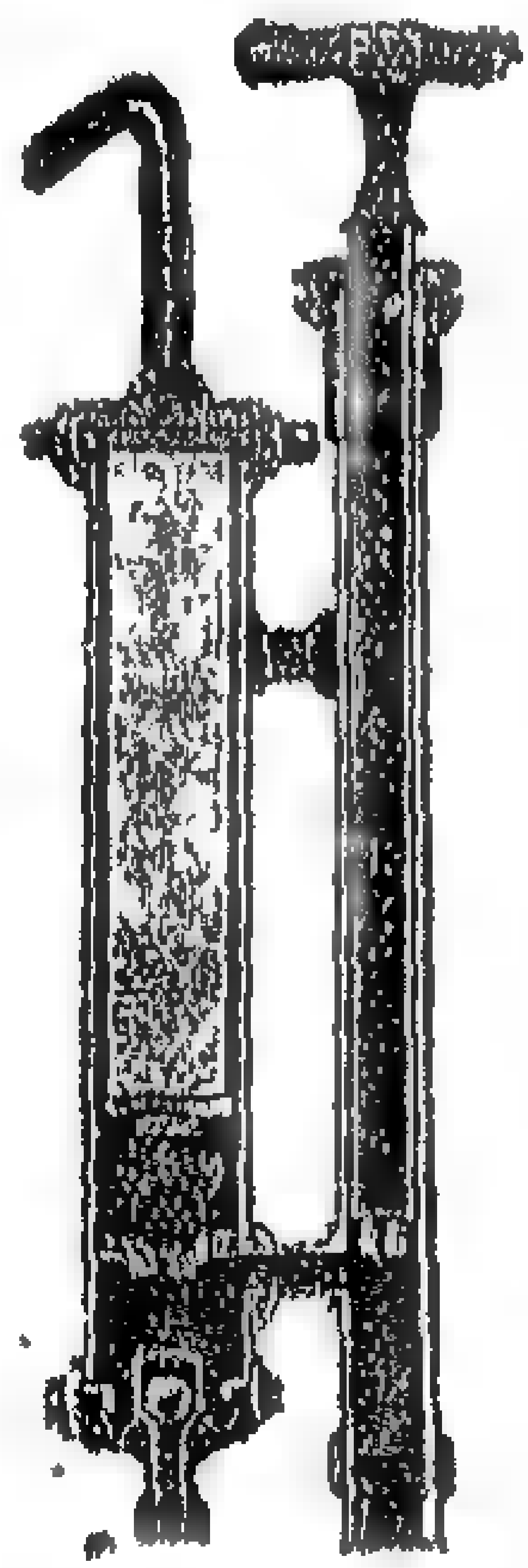
এতদ্ব্যতীত নানাপ্রকার ফিল্টার আমরা সর্ব্বদা দেখিতে পাই।



১৮শ চিত্র।

১৯শ হইতে ২৩শ চিত্রে যে সকল ফিল্টার দেখান হইল, তাহাদিগের মধ্যে চাপ প্রয়োগ দ্বারা কতকগুলির ক্রিয়া হয়, আর কতকগুলি "মাধ্যাকর্ষণ" সাহায্যে ক্রিয়া করে। চিত্রের দ্বারা ইহাদিগের ক্রিয়া বেশ বুঝা যাইবে। স্থানান্তরে সঙ্গে লইয়া যাইবার জন্য (১৯ ও ২১ চিত্র দেখ) কতকগুলি বিশেষ উপযোগী। জল গরম করিয়া ফিল্টার করিতে হইলে ইহাদিগের দ্বারা বেশ কাজ হয়, কিন্তু ময়লা আটকাইয়া জল প্রবেশের ছিদ্র বন্ধ হইয়া যায় বলিয়া মাঝে মাঝে এগুলি পরিষ্কার করা কর্ত্তব্য।

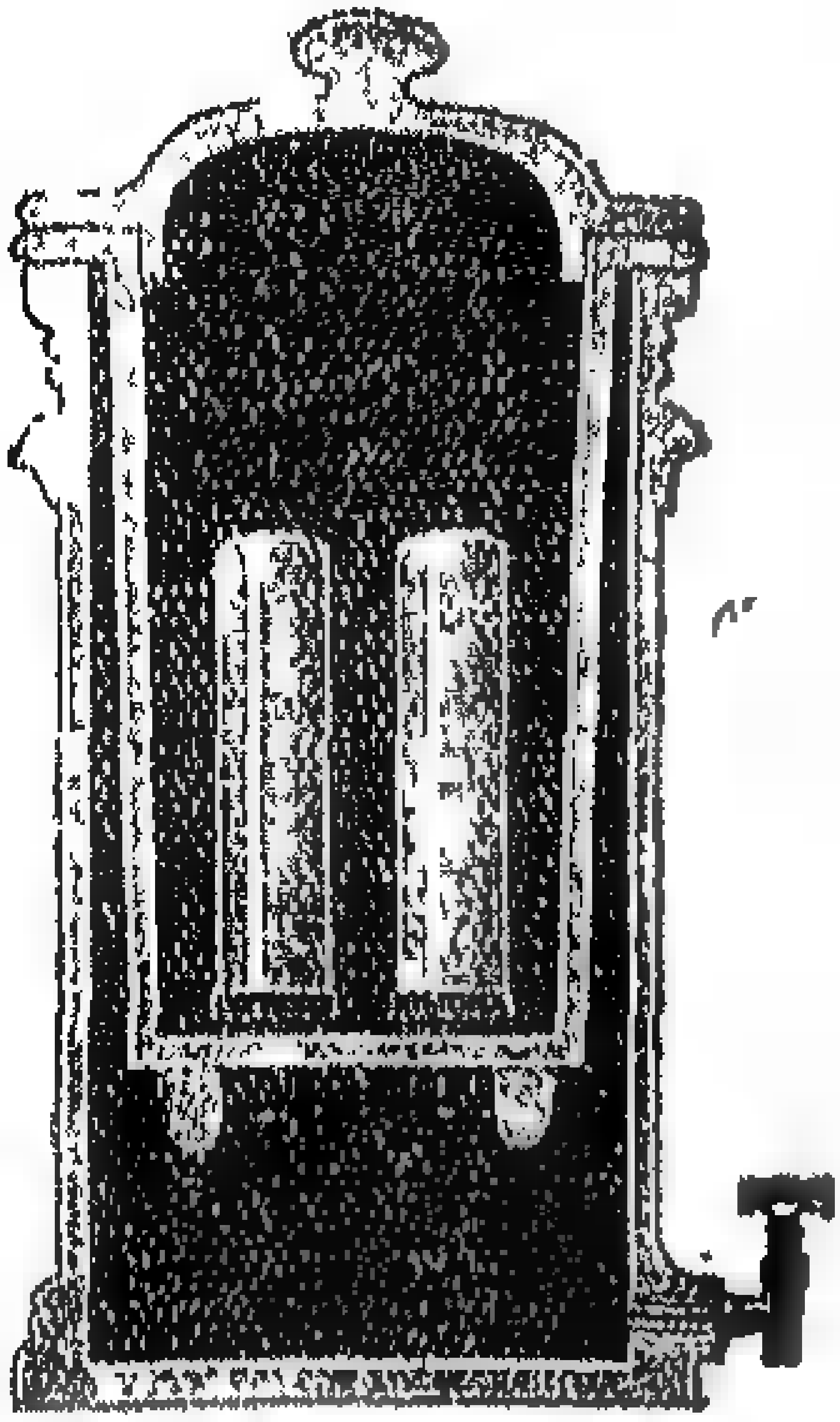
এই সকল ফিল্টারগুলির দাম বেশী বলিয়া সাধারণ গৃহস্থেরা উহা ব্যবহার করিতে পারেন না, কিন্তু চারিটী মাটীর কলসী দ্বারা অতি সহজেই সাধারণের ব্যবহারোপযোগী ফিল্টার প্রস্তুত করা যাইতে পারে। ২২ চিত্রে এই প্রকার ফিল্টারের দ্বারা কিরূপে কাজ হয়, তাহা দেখান হইল। জল ফুটাইয়া উপরের কলসীতে ঢালিয়া দিলে উহা ক্রমশঃ নীচের দুইটী কলসীস্থিত বালুকাস্তর ও কয়লাস্তরের মধ্য দিয়া সর্ব্ব নিম্নের



Pump Filter.
Length 13 Inches.
Output 1 pint per minute.
Price Rs. 30/- each.

পাম্প ফিল্টার।—ইহা দ্বারা মিনিটে এক পাইণ্ট জল শোধিত হয়।
মূল্য ৩০, টাকা।

১৯শ চিত্র।



"Berkefield filters."
Capacity 6 gallons.
Price Rs 44/-
each

বার্কফিল্ড ফিল্টার
৬ গ্যালন জল ধরে।
মূল্য ৪৪৲ টাকা।

২০শ চিত্র

উপরের ঢাক্‌নি তুলিয়া গরম জল ঢালিয়া দিলে [illegible] বিশুদ্ধ হইয়া ক্রমশঃ নীচের আধারে আসিয়া জমিবে। পরে কল খুলিয়া যথেচ্ছা ব্যবহার করা যাইতে পারে।

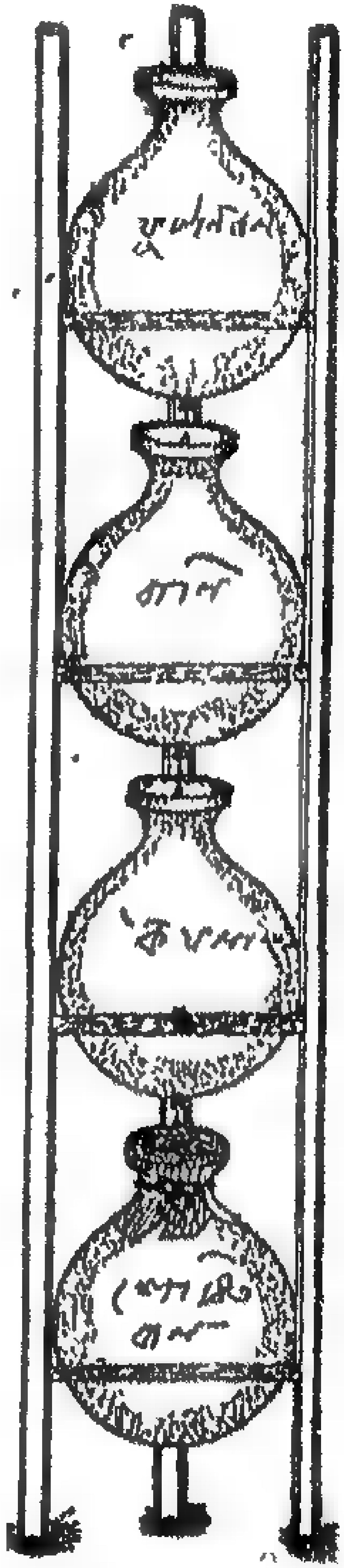


Bottle Filter.
Size, 1 quart.
Price Rs. 5-8 each.

বোতল ফিল্টার,
মূল্য ৫॥০ টাকা

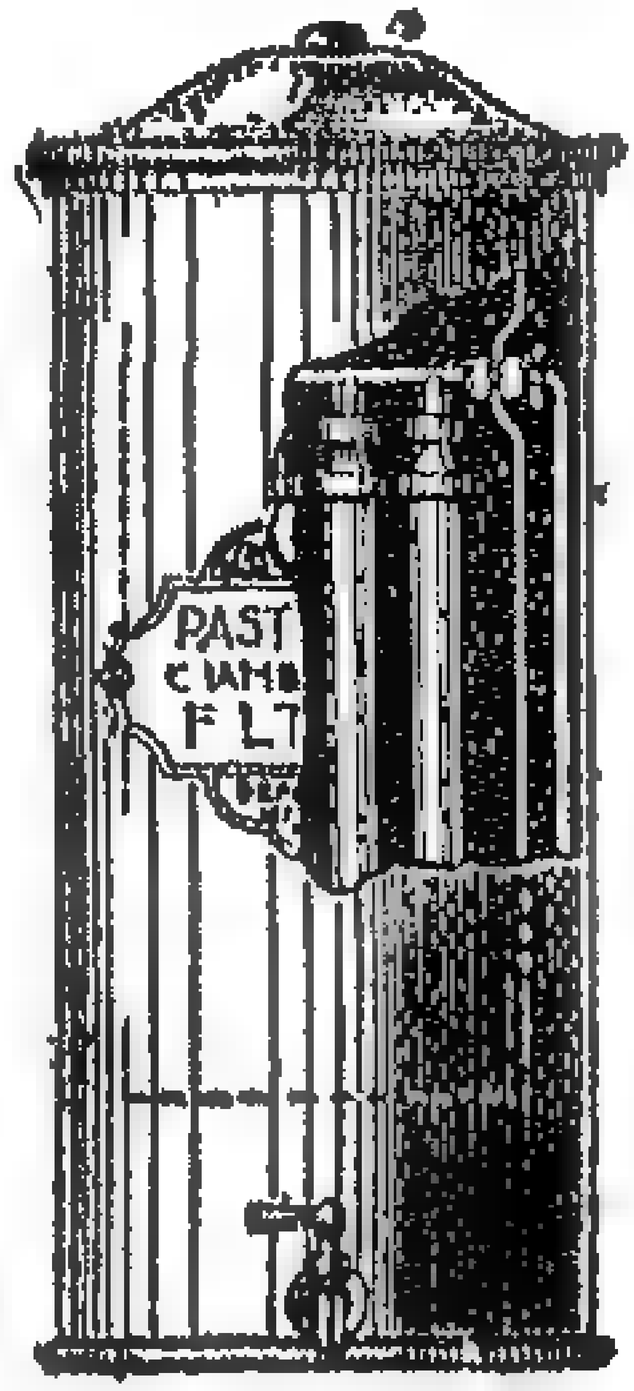
২১শ চিত্র

জল গরম করিয়া বালতির মধ্যে ঢালিয়া দিয়া ফিল্টার বোতলটী বালতির মধ্যে ছাড়িয়া দিলে বোতলের মধ্যে বিশুদ্ধ জল সংগৃহীত হইবে।



২২শ চিত্র।

[illegible] করিবার ফিল্টার।



২৩শ চিত্র।

পাস্তুরের চেম্বারল্যাণ্ড ফিল্টার।

ইহার ব্যবহার প্রণালী বার্কফিল্ড ফিল্টারের অনুরূপ।

কলসীতে যাইয়া পড়ে। একটী পরিষ্কার ন্যাকড়া দ্বারা সর্ব্বনিম্নের কলসীটীর মুখ ঢাকিয়া রাখিলে ঐ কলসীতে পরিষ্কৃত জল সঞ্চিত হইতে থাকে। বলা বাহুল্য, মাঝে মাঝে বালি ও কয়লা বদলান আবশ্যক।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে উৎস, প্রস্রবণাদির জলে অনেক খনিজ পদার্থ মিশ্রিত থাকে। কোন কোন প্রস্রবণের জলে ঐ সকল পদার্থ এত অধিক পরিমাণে বর্ত্তমান থাকে যে, ঐ জল ঔষধার্থে ব্যবহৃত হয়। জর্ম্মানির অন্তর্গত কোন কোন স্থানে ঐরূপ• অসংখ্য প্রস্রবণ আছে। তাহাদের জলে স্নান করিলে এবং ঐ জল পান করিলে অনেক

• খনিজ পদার্থ মিশ্রিত প্রস্রবণের জল

পুরাতন যাপ্যরোগ আরোগ্য হইয়া থাকে। প্রচুর পরিমাণে ম্যাগ্নেসিয়াম ও সোডিয়াম্ সাল্ফেট্ প্রভৃতি থাকাতে ঐ জলের রেচক ক্রিয়া আছে। এপেণ্টা (Apenta) কার্লস্‌বড্ (Carlsbad) ফ্রিড্রিক্‌স্থাল (Friedrichsthal) প্রভৃতি যে সকল জল সাধারণতঃ ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তাহা ঐ সকল প্রস্রবণ হইতে সংগৃহীত হয়।

একাদশ অধ্যায়।

বায়ু।

বায়ুর উপকারিতা।

আমরা সর্ব্বদাই বায়ু সমুদ্রে ডুবিয়া রহিয়াছি। খাদ্য ও জল বিহনে আমরা কিছুদিন বাঁচিয়া থাকিতে পারি, কিন্তু বায়ুর অভাবে কয়েক মিনিটের মধ্যেই মৃত্যুমুখে পতিত হই। বিশুদ্ধ বায়ু-সেবন স্বাস্থ্যের পক্ষে একান্ত আবশ্যক। আমাদের শরীরের রোগ-প্রতিষেধকশক্তি নির্ম্মলবায়ু সেবনের উপর অনেক পরিমাণে নির্ভর করে। সর্ব্বদা দূষিত বায়ু সেবনে শরীরের রোগপ্রতিষেধকশক্তির খর্ব্বতা হয় বলিয়া সহজেই নানাপ্রকার রোগ জন্মে। নির্ম্মল বায়ু দ্বারা রক্তের বিশুদ্ধতা সাধিত হয়।

কেবল শরীররক্ষার জন্যই যে বায়ুর প্রয়োজন তাহা নহে; বায়ুর অন্য অশেষবিধ উপকারিতাও আছে। বায়ু শব্দ ও গন্ধ বহন করে। যদি বায়ু না থাকিত, তবে কাহারও কথা শুনিতে পাইতাম না। বায়ু না থাকিলে মনোহারী সঙ্গীত বা সুরভি কুসুম কিছুই আমাদের প্রীতি উৎপাদন করিতে পারিত না। বায়ুর অভাব হইলে সূর্য্যোদয় হইতে সন্ধ্যা পর্য্যন্ত আমরা প্রচণ্ড রৌদ্রতাপে দগ্ধ হইতাম এবং সূর্য্যাস্তের পরেই বিষম শীত অনুভব করিতাম। বায়ুর অভাবে খেচর, ভূচর, জলচর সমুদয় প্রাণীরই জীবন-ধারণ অসম্ভব হইত এবং বৃক্ষলতাদি জন্মিতে পারিত না। সুতরাং তরু-গুল্ম-লতাদিশোভিত জীবজন্তুর ক্রীড়াভূমি এই পৃথিবী বায়ুর অভাবে শ্মশানে পরিণত হইত। এই কারণে বায়ুর 'জগজ্জীবন' নাম হইয়াছে।

যে বায়ুমণ্ডল পৃথিবীকে বেষ্টন করিয়া রহিয়াছে, ইহা প্রধানতঃ ২।৩টী গ্যাস দ্বারা গঠিত। বায়ুমণ্ডল ক্রমশঃ নীচে হইতে ক্ষীণতর হইয়া ঊর্দ্ধে প্রায় ৯০ মাইল পর্য্যন্ত বিস্তৃত রহিয়াছে। বায়ুর ঊর্দ্ধে অনন্ত শূন্য বিরাজিত। যে কয়েকটী গ্যাস দ্বারা বায়ুমণ্ডল গঠিত, তন্মধ্যে অক্সিজেন্, নাইট্রোজেন্ ও কার্ব্বনিক্ এসিড বা কার্ব্বন্ ডায়ক্সাইড্ গ্যাস প্রধান। এক হাজার ভাগ বায়ুতে প্রায় ২০৯৬ ভাগ অক্সিজেন্ বা অম্লজান ও ৭৯০ ভাগ নাইট্রোজেন্ বা যবক্ষারজান ও ০'৪ ভাগ কার্ব্বনিক্ এসিড বা অঙ্গারক গ্যাস বিদ্যমান আছে। ইহা ব্যতীত বায়ুতে জলীয় বাষ্প, এমোনিয়া ও আর্গন্ (Argon) প্রভৃতি গ্যাসও অল্পাধিক পরিমাণে পাওয়া যায়।

বায়ুমণ্ডল কি উপাদানে গঠিত।

যে কয়েকটী উপাদানে বায়ুমণ্ডল গঠিত, তন্মধ্যে প্রাণিজগতের শ্বাস-প্রশ্বাসের জন্য অক্সিজেন্ একান্ত প্রয়োজনীয়। অক্সিজেন্ গন্ধশূন্য, স্বাদহীন ও বর্ণবিহীন এবং দাহিকাশক্তিবিশিষ্ট এক প্রকার গ্যাস। ইহার রাসায়নিক শক্তি অত্যন্ত অধিক। লৌহ প্রভৃতি ধাতুনির্ম্মিত দ্রব্যের উপর যে "মরিচা" (rust) পড়ে, উহা এই গ্যাসের ক্রিয়ার ফল। শ্বাসগ্রহণ করিলে বায়ুস্থিত অক্সিজেন্ ফুসফুসে প্রবেশ করে এবং ফুসফুসদ্বারা শোষিত হইয়া উহা রক্তের সহিত মিশ্রিত হয়। রক্তের কণিকাসকলের মধ্যে হিমোগ্লোবিন্-নামক এক প্রকার পদার্থ আছে, তাহার সহিত অক্সিজেন্ গ্যাসের সামান্য রাসায়নিক ক্রিয়া হওয়ায় উহা অক্সিহিমোগ্লোবিন (oxy-haemoglobin) নামক একপ্রকার রক্তবর্ণ উজ্জ্বল পদার্থে পরিণত হয়। এই জন্য ধমনীর রক্ত উজ্জ্বল লাল হইয়া থাকে। রক্তসঞ্চালন-ক্রিয়াদ্বারা ধমনীর রক্ত শরীরের সমুদয় অংশে ছড়াইয়া পড়ে আর সঙ্গে সঙ্গে উহার অক্সিজেন্ ভাগ চলিয়া যায় এবং ঐ রক্তবর্ণ পদার্থ গাঢ় বেগুনে রঙ বিশিষ্ট হিমোগ্লোবিনে পরিণত হয়। শিরাসমূহ দ্বারা এইরূপ বর্ণবিশিষ্ট রক্ত

ফুসফুসে ফিরিয়া আসে এই ক্রিয়া আবর্ত্তক্রমে চলিতে থাকে স্বাভাবিক অবস্থায় ফুসফুস বায়ু হইতে এই গ্যাস গ্রহণ করে, কিন্তু অবস্থাবিশেষে এই ক্রিয়ার খর্ব্বতা হইলে শ্বাসরোধ হইবার উপক্রম হয়, সেজন্য সে অবস্থায় বিশুদ্ধ অক্সিজেন্ সেবনের ব্যবস্থা দেওয়া হয়। নাইট্রোজেন্ অক্সিজেনের সহিত মিশ্রিত থাকিয়া অক্সিজেনের শক্তির খর্ব্বতা করিয়া বায়ুকে আমাদের ব্যবহারোপযোগী করে। অক্সিজেন্ জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া জলচর জন্তুর শ্বাসপ্রশ্বাস সম্পাদনের সহায়তা করে

কাঠ ও কয়লা প্রভৃতি পুড়িলে, কিম্বা কোন জীবজন্তু বা উদ্ভিদ পচিলে অথবা শ্বাসত্যাগ করিলে কার্ব্বনিক্ এসিড গ্যাস উৎপন্ন হইয়া বায়ুর সহিত মিশ্রিত হয়। এই গ্যাস নিঃশ্বাসের সহিত অধিকক্ষণ গ্রহণ করিলে মানুষ মারা যাইতে পারে। অনেক পুরাতন কূপের তলদেশে এই গ্যাস জন্মে এবং ইহা বায়ু অপেক্ষা ভারী বলিয়া উপরে উঠিতে পারে না, কাজেই কূপের তলদেশে জমিয়া থাকে অনেক পুরাতন কূপের ভিতর প্রবেশ করিয়া মানুষ মারা গিয়াছে, জানা যায়। এরূপ প্রাণনাশক গ্যাস সর্ব্বদাই বায়ুর সহিত মিশ্রিত হইলেও বায়ুতে ইহার পরিমাণের বড় বিশেষ তারতম্য হয় না। বৃক্ষাদি যাবতীয় উদ্ভিদ এই গ্যাস গ্রহণ করে বলিয়াই বায়ুতে ইহার পরিমাণের সামঞ্জস্য ঘটিয়া থাকে।

অন্ধকার ঘরের মধ্যে সূর্য্যরশ্মি প্রবেশ করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে, অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ধূলিকণা তাহাতে ভাসমান রহিয়াছে। ধূলা ব্যতীত নানাপ্রকার সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম জীবাণুও এইরূপ বায়ুতে ভাসমান থাকে।

সমুদয় জলাশয় হইতে এবং ঘর্ম্মাবস্থায় আমাদের শরীর হইতে জলীয় বাষ্প উত্থিত হইয়া বায়ুর সহিত মিশ্রিত হয় ঋতুভেদে ইহার পরিমাণের তারতম্য ঘটে।

জীবজন্তুর শরীর পচিয়া এমোনিয়া-র মত একপ্রকার গ্যাস বায়ুর সহিত মিশ্রিত হয়। জলে অনায়াসেই মিশিয়া যায় বলিয়া, বর্ষাকালের বায়ুতে ইহা বড় একটা দেখিতে পাওয়া যায় না।

সাধারণতঃ যে সকল কারণে বায়ু দূষিত হইয়া থাকে তন্মধ্যে নিম্নলিখিত কারণগুলি প্রধান।

কি কি কারণে বায়ু দূষিত হয়

(ক) শ্বাসপ্রশ্বাস।
(খ) দাহনক্রিয়া।
(গ) পচনক্রিয়া।
(ঘ) ধূলিকণা।
(ঙ) জীবাণু।

শ্বাস-প্রশ্বাস ক্রিয়া।

পূর্ণবয়স্ক সুস্থকায় ব্যক্তি প্রতি মিনিটে প্রায় ১৭ বার শ্বাসগ্রহণ ও ত্যাগ করে। ইহাতে তাহাকে প্রায় ৪২০ ঘনইঞ্চি পরিমাণ বায়ু গ্রহণ ও ত্যাগ করিতে হয়। নিঃশ্বাস গ্রহণ করিলে যে বায়ু আমাদের শরীরে প্রবেশ করে, তাহাতে শতকরা ২১ ভাগ অক্সিজেন্ ও ·০৪ ভাগ কার্বনিক্ এসিড গ্যাস থাকে। কিন্তু শ্বাসত্যাগ করিলে যে বায়ু বহির্গত হইয়া যায়, তাহাতে শতকরা প্রায় সাড়েষোল ভাগ অক্সিজেন্ এবং প্রায় সাড়েচারি ভাগ কার্বনিক্ এসিড গ্যাস থাকে। সুতরাং ২৪ ঘণ্টায় প্রায় ১২ ঘনফিট পরিমিত উক্ত গ্যাস ত্যাগ করিতে হয়। ঘোড়া, গরু প্রভৃতি জন্তু প্রায় ইহার তিন গুণ পরিমাণ উক্ত গ্যাস ত্যাগ করে। শ্বাস-ত্যাগের সঙ্গে প্রায় দশ আউন্স পরিমিত জলীয় বাষ্প আমাদের শরীর হইতে নির্গত হয়। ইহা ব্যতীত নানাপ্রকার খনিজপদার্থ ও জীবাণু আমাদের শ্বাসের সহিত বহির্গত হয়। রোগীর শরীর হইতে এই সকল পদার্থ আরও অধিক পরিমাণে নির্গত হয়। জানালা দরজা বন্ধ থাকিলে ঘরে নির্মল বাতাস প্রবেশ করিতে পারে না বলিয়া

ঘরের বায়ু ক্রমশঃ দূষিত হইয়া পড়ে পুনঃ পুনঃ ঐ দূষিত বায়ু সেবন করিয়া অশেষবিধ পীড়া হইতে পারে

দাহন-ক্রিয়া

দাহন-ক্রিয়ার দ্বারা প্রধানতঃ কার্ব্বনিক এসিড বা কার্ব্বন্‌ডায়ক্সাইড (carbon dioxide) ও কার্ব্বন্-মনক্সাইড গ্যাস উৎপন্ন হয় কার্ব্বন্ ডায়ক্সাইড গ্যাস আমাদের প্রাণধারণের পক্ষে উপযোগী নহে, কিন্তু উহা বিষাক্ত নয়। সোডা, লেমনেড প্রভৃতির সহিত এই গ্যাস আমরা অনেক পরিমাণে উদরস্থ করিয়া থাকি। কার্ব্বন্ মনক্সাইড গ্যাস ভয়ানক প্রাণনাশক বিষ। উহা অল্পমাত্রায় নিঃশ্বাসের সঙ্গে শরীরে প্রবেশ করিলে প্রাণ বিনষ্ট হয়। পাথুরে কয়লা প্রভৃতি পোড়াইলে এই গ্যাস উৎপন্ন হয়, সুতরাং জানালা দরজা বন্ধ করিয়া ঘরে আগুন জ্বালান বিশেষ বিপজ্জনক। কেরোসিনের আলো, ষ্টোভ প্রভৃতি ঘরে জ্বালিয়া রাখিয়া শয়ন করা উচিত নয়

আমরা ঘরে যে সকল আলো জ্বালিয়া থাকি, উহা হইতে প্রচুর পরিমাণে ঐ সকল দূষিত গ্যাস উৎপন্ন হয় গ্যাসের আলো হইতেও নানাপ্রকার দূষিত পদার্থ উৎপন্ন হয়। বিশেষতঃ যদি গ্যাসের পাইপে সামান্য ছিদ্র থাকে, তবে গ্যাস নির্গত হইয়া ঘরের সমুদয় বায়ু দূষিত করে রুদ্ধ ঘরে এ অবস্থায় মৃত্যু পর্য্যন্ত ঘটিতে শোনা গিয়াছে বৈদ্যুতিক আলো হইতে কোন দূষিত পদার্থ বহির্গত হয় না বৈদ্যুতিক আলোক ব্যবহার করা অসম্ভব হইলে Welsbach Burner-বিশিষ্ট গ্যাসের আলো ব্যবহার করা ভাল

আজকাল এই প্রকার আলো মফঃস্বলের ব্যবহারোপযোগী করিয়া নির্ম্মিত হইয়াছে। ইহাতে খুব উজ্জ্বল আলোক হয়। সাধারণ লোকের ব্যবহারের রেড়ী বা নারিকেল তৈলের প্রদীপ বিশেষ উপযোগী। চিমনিযুক্ত লণ্ঠনে এই আলো ব্যবহার করিলে আগুনে পুড়িবার ভয় কম হয়

পচনক্রিয়া

জীব-শরীর বা উদ্ভিদাদি পচিলে যে এক প্রকার দুর্গন্ধ অনুভূত হয়, সালফার হাইড্রোজেনসম্ভূত এক প্রকার গ্যাস উহার কারণ। এই বিষাক্ত গ্যাস অল্প পরিমাণে বায়ুর সহিত মিশ্রিত থাকিলে প্রাণনাশের কারণ হইতে পারে। সহস্র ভাগ বায়ুতে ২ ভাগ পরিমিত এই গ্যাস বর্তমান থাকিলে উহা কয়েক মিনিটের মধ্যেই মানুষের জীবনসংহার করিতে পারে

ধূলিকণা

বায়ুতে যে সব ধূলিকণা দেখিতে পাওয়া যায়, তাহারা নানাপ্রকার দূষিত পদার্থের সংমিশ্রণে উৎপন্ন মৃত্তিকা বা কয়লার গুঁড়া, ঘাস, খড়, তুলা, রেশম, পশম প্রভৃতি দ্রব্যের সূক্ষ্ম অংশ, রোগোৎপাদক জীবাণু, শুষ্ক মল, কাশ প্রভৃতির কণিকা উহার প্রধান উপাদান। ডাক্তার টিণ্ডেল্ বলিয়াছেন যে, ঘরের ভিতর সূর্য্যরশ্মি প্রবেশ করিলে যে সকল ধূলিকণিকা দেখিতে পাওয়া যায় অবস্থাবিশেষে তাহারা কার্ডাইট্-নামক ভীষণ প্রস্ফুরক পদার্থ অপেক্ষাও ভয়ানক সংক্রামক-ব্যাধির বর্ণনাকালে বসন্ত, যক্ষ্মা প্রভৃতি নানাবিধ সাংঘাতিক রোগের বীজাণু কিরূপে ধূলিকণার সহিত আমাদের শরীরে প্রবেশ করে, তাহা উল্লিখিত হইয়াছে। কলিকাতা প্রভৃতি সহরে রাস্তার ধূলা উড়িয়া প্রত্যহ ঘরের দরজা জানালা, আসবাবাদি আচ্ছন্ন করে। ঝাঁটা দ্বারা ঐ ধূলা পরিষ্কার করিলে উহা বাতাসের সহিত মিশ্রিত হইয়া ঘরের বায়ু দূষিত করে এবং পুনরায় যথাস্থানে পড়িয়া উদ্দেশ্য বিফল করে, সে জন্য ন্যাকড়া বা ডাষ্টার দ্বারা ধূলা মুছিয়া ফেলা উচিত

জীবাণু।

অবস্থা বিশেষে বায়ুতে জীবাণুর সংখ্যার তারতম্য ঘটে। খোলা ময়দান অপেক্ষা জনাকীর্ণ সহরের বায়ুতে ইহাদের সংখ্যা অধিক। হাঁসপাতালে রোগিগণের থাকিবার স্থানের বায়ু নানা-প্রকার জীবাণুদ্বারা পরিপূর্ণ। যেমন স্বাস্থ্য ও সুনির্ম্মল স্থানে নানাপ্রকার

রোগের জীবাণু বর্ত্তমান থাকিতে পারে, সেইরূপ সুগন্ধ-যুক্ত বাতাসেও নানা-প্রকার রোগের জীবাণু বর্ত্তমান থাকা অসম্ভব নয় আর্দ্র বায়ু অপেক্ষা শুষ্ক বায়ুতে এবং উচ্চ স্তরের বায়ু অপেক্ষা নিম্ন স্তরের বায়ুতে অধিক পরিমাণ জীবাণু দেখিতে পাওয়া যায়। সেজন্য গ্রীষ্মকাল অপেক্ষা বর্ষাকালের বায়ু এবং সমতল প্রদেশের বায়ু অপেক্ষা পাহাড়ের উপরের বায়ু অধিক নির্ম্মল।

কি কি প্রকারে বায়ু শোধিত হয়।

বায়ুস্থিত প্রাণিজ-পদার্থ-জনিত ময়লা বৃষ্টির জলে ধুইয়া যায়। এমোনিয়া, হাইড্রোক্লোরিক্ এসিড প্রভৃতির গ্যাস সহজে জলে মিশিয়া যায় বলিয়া, বর্ষাকালে বাতাসে ঐ সকল গ্যাস থাকিতে পারে না বায়ুস্থিত ধূলিকণা প্রভৃতিও বৃষ্টিদ্বারা সম্পূর্ণ দূরীভূত হয়।

বৃষ্টি

নানাপ্রকার রোগের জীবাণু ধূলিকণার সহিত বাতাসে মিশ্রিত থাকে সূর্য্য-কিরণ-সংযোগে অতি অল্প সময়ের মধ্যে ঐ সকল জীবাণু মরিয়া যায় বলিয়া সূর্য্যালোকস্পর্শে বায়ুর শোধন হইয়া থাকে।

সূর্য্যালোক

সমুদয় জীবজন্তু সর্ব্বদা শ্বাসের সহিত কার্ব্বনিক্ এসিড গ্যাস ত্যাগ করে পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে একজন মানুষের শরীর হইতে শ্বাসের সহিত প্রত্যহ প্রায় ১২ ঘনফিট পরিমিত কার্ব্বনিক্ এসিড গ্যাস বহির্গত হয় সুতরাং অসংখ্য প্রাণীর শরীর হইতে যে প্রচুর পরিমাণ ঐ গ্যাস নির্গত হয়, তাহার দ্বারা বিশাল বায়ুমণ্ডলও সহজেই দূষিত হইতে পারিত কিন্তু বিশেষ কারণে বাতাসে ঐ গ্যাসের পরিমাণের বিশেষ তারতম্য হয় না। বৃক্ষাদি উদ্ভিদের পক্ষে কার্ব্বনিক্

বৃক্ষাদি উদ্ভিদ

এসিড গ্যাস পরম হিতকারী বলিয়া তাহারা ঐ গ্যাস গ্রহণ করিয়া অক্সিজেন্ গ্যাস ত্যাগ করে। কার্ব্বনিক্ এসিড গ্যাস দ্বারা তাহাদের শরীর গঠিত হয়, এবং পুনরায় উহা খাদ্যরূপে আমাদের শরীরে প্রবেশ করে। এইরূপ আদান-প্রদান ক্রিয়ার দ্বারা অপূর্ব্ব কৌশলে প্রকৃতির আয়-ব্যয়ের সামঞ্জস্য রক্ষিত হয়। যে সকল পাথুরে কয়লা আমরা ব্যবহার করি, উহা উদ্ভিদ হইতে উৎপন্ন। সূর্য্যের তাপ এবং কার্ব্বনিক্ এসিড গ্যাস বৃক্ষাদির শরীর গঠনের প্রধান উপাদান। ইহারা যুগযুগান্তর পূর্ব্বে তাপ সঞ্চয় করিয়া কয়লারূপে মানুষের ব্যবহারে আসিয়া পূর্ব্বসঞ্চিত তাপ প্রদান করিতেছে। সৃষ্টির এই অদ্ভুত নিয়মে কার্য্যকরী শক্তির ক্ষয়-বৃদ্ধি হয় না, কেবল অবস্থান্তর ঘটে মাত্র। কলিকাতা প্রভৃতি জনাকীর্ণ সহরের রাজপথস্থিত বৃক্ষশ্রেণী এবং উদ্যানস্থিত তরুলতাদি যে কেবল নগরের শোভা সম্বর্দ্ধন করে তাহা নহে, উহারা বায়ুস্থিত কার্ব্বনিক্ এসিড গ্যাস গ্রহণ করিয়া বায়ুর বিশুদ্ধতা সম্পাদন করে।

বাতাস বেগে প্রবাহিত হইলে তাহাকে আমরা ঝটিকা বা ঝড় বলি।

ঝটিকা

ঝটিকা দ্বারা বায়ুস্থিত দূষিত পদার্থসকল স্থানান্তরে নীত হয় এবং বিশুদ্ধ বাতাসের সহিত মিশ্রণ ঘটাইয়া বাতাসের ময়লার পরিমাণের লাঘব হয়। ঝড় ও বৃষ্টি দ্বারা কখন কখন দেশব্যাপী সংক্রামক-ব্যাধির বিস্তারে বাধা ঘটে। অনেক সময় ঝড় বৃষ্টির দ্বারা সংক্রামক-ব্যাধির প্রকোপ হ্রাস পায়।

দুইটী পাত্রে দুইটী বিভিন্ন প্রকার গ্যাস রাখিয়া যদি একটী কাচের নল দ্বারা তাহাদিগকে সংযুক্ত করা যায়, তবে গ্যাসের সাধারণ ধর্ম্ম অনুসারে

বায়ুর স্বাভাবিকধর্ম্ম।

ধীরে ধীরে দুইটী গ্যাস একত্র মিশ্রিত হইয়া থাকে। এইভাবে পরিব্যাপ্তিরূপ সাধারণ ধর্ম্ম অনুসারে দূষিত,

বায়ু ক্রমশঃ বিশুদ্ধ বায়ুর সহিত মিশিয়া যায়। যদি একস্থান অপেক্ষা অন্য স্থানের তাপের পরিমাণ অধিক হয়, তবে সহজেই এই ক্রিয়া সাধিত হইয়া থাকে। ঘরের ভিতরের বাতাস যত অধিক গরম হইবে এবং বাহিরের বাতাস যত অধিক ঠাণ্ডা হইবে, ততই এই ক্রিয়া বর্দ্ধিত হইবে। সে জন্য শীতকালে জানালা দরজা প্রভৃতি বন্ধ থাকিলেও সামান্য ছিদ্র, দরজার ফাঁক দিয়া বায়ুসঞ্চালন ক্রিয়া সাধিত হয়। গরমকালে ঘরে ও বাহিরে তাপের প্রায় সমতা থাকে সেজন্য সমস্ত জানালা দরজা খুলিয়া দিয়া বায়ুসঞ্চালনের পথ প্রশস্ত রাখা উচিত।

"বাসগৃহ" অধ্যায়ে যে দেওয়ালের ভিতর দিয়া ধূম-নির্গমের পথের উল্লেখ করা হইয়াছে, সেইরূপ চিমনিযুক্ত বায়ুনির্গম পথ ঘরের সহিত সংযুক্ত থাকিলে, বায়ু চলাচলের সুবিধা হয়।

ধূলিকণার সহিত নানা প্রকার রোগের বীজাণু ফুসফুসের মধ্যে প্রবেশ করে। উহার ফলে দূষিত বায়ুর প্রকার-ভেদে ভিন্ন ভিন্ন প্রকার রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। সর্দ্দি, কাশি, শ্বাসনালীর প্রদাহ বা ব্রঙ্কাইটিস্ (Bronchites), নিউমোনিয়া, হাঁপানি প্রভৃতি রোগ এইরূপে উৎপন্ন হয়। ভেড়ার লোম হইতে এন্‌থ্রাক্স নামক রোগ জন্মে। যাহারা কল কারখানায় কাজ করে, তাহাদের নানা প্রকার ফুসফুস-পীড়া ও শ্বাসনালীঘটিত পীড়া উৎপন্ন হয়। ঢালাইখানায় যাহারা কাজ করে, তাহাদের শূলবেদনা, উদরাময় প্রভৃতি রোগ হয়। যাহারা দেশলাই প্রস্তুত করে তাহাদের দাঁতের মাড়ীতে ফস্‌ফরাসের ধোঁয়া হইতে উৎপন্ন এক প্রকার ক্ষত দেখা যায়। যে সকল লোক আয়নার কাজ করে তাহাদের শরীরে পারদঘটিত বিষক্রিয়া প্রকাশ পায়। সীসার কারখানায় কাজ করিলে শূলবেদনা ও এক প্রকার বাতরোগের উৎপত্তি হইতে পারে। রঙের কারখানায় যাহারা কাজ করে আর্সেনিক-

দূষিত বায়ু দ্বারা কি কি রোগ উৎপন্ন হয়

ঘটিত বিষ তাহাদের শরীরে প্রবেশ করে। বায়ুস্থিত যক্ষ্মা, বসন্ত, আন্ত্রিক-জ্বর, ইন্‌ফ্লুয়েঞ্জা, ডিপ্‌থিরিয়া প্রভৃতি রোগের বীজাণু শ্বাসযোগে ফুস্ফুসে প্রবেশ করিয়া ঐ সকল ভীষণ ব্যাধি উৎপাদন করিতে পারে

উপরোক্ত দূষিত পদার্থ ভিন্ন নানা প্রকার দূষিত গ্যাস বাতাসে মিশ্রিত থাকিতে পারে। ড্রেন হইতে যে সকল বিষাক্ত গ্যাস নির্গত হয়, তাহা হইতে বিসর্প (Erysipelas), হাম, আলজিহ্বার প্রদাহ (Tonsillitis) প্রভৃতি রোগ জন্মে। কার্বন্ মনক্সাইড সালফিউরেটেড্ হাইড্রোজেন্ প্রভৃতি গ্যাস অত্যন্ত বিষাক্ত। উহাদিগের দোষের বিষয় পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে।

নিরন্তর দূষিত বায়ু সেবন করিলে মানুষ রুগ্ন হইয়া পড়ে। দূষিত বায়ু সেবনের ফলে মানবদেহে রক্তাল্পতা, অক্ষুধা প্রভৃতি লক্ষণ প্রকাশ পায় এবং দেহের রোগপ্রতিরোধ-শক্তি কমিয়া যায় সুতরাং মানুষ শীঘ্রই কঠিন পীড়াগ্রস্ত হইয়া পড়ে। স্ফোটক, ব্রণ প্রভৃতি রোগ অনেকসময় এই কারণে হইয়া থাকে।

জেলের কয়েদীদিগের 'টাইফাস্'-নামক এক প্রকার জ্বর হইয়া থাকে। অল্পস্থানে বহুলোকের অবস্থানই এই রোগের নিদান

শয়নগৃহে পশু, পক্ষী প্রভৃতি রাখা উচিত নয়। কেহ কেহ বলেন যে, বানরের শরীর হইতে ক্ষয়কাশ বীজাণু মানবদেহে প্রবেশ করে। বিড়াল, মুরগী এবং পায়রা প্রভৃতির দেহ হইতে ডিপ্‌থিরিয়া রোগের বীজাণু মানুষের শরীরে প্রবেশ করে। সুতরাং এ বিষয়ে বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন আবশ্যক।

বিশুদ্ধ বায়ু সেবনের প্রত্যেক ব্যক্তির কতটুকু শ্বাসের আবশ্যক।

যখন আমরা পরিশ্রমসাধ্য কার্য্য করি, তখন শ্বাসপ্রশ্বাসের সহিত অধিক পরিমাণ বায়ু গ্রহণ করিয়া থাকি এবং রাত্রিতে যখন নিদ্রিত থাকি তখন শরীরের ক্ষয় পূরণ হয়; সেজন্য অধিক পরিমাণে নির্মল বায়ু আবশ্যক হয়, সেজন্যই কারখানাগৃহে এবং শয়ন-গৃহে অধিক পরিমাণ বায়ু-

সঞ্চালনের প্রয়োজন। সুস্থ ব্যক্তি অপেক্ষা রুগ্ন ব্যক্তির অধিক নির্ম্মল বায়ুর প্রয়োজন, সেজন্য সাধারণ বাসগৃহ অপেক্ষা হাঁসপাতালে বা রোগীর গৃহে বায়ুসঞ্চালনের অধিক সুব্যবস্থা করা উচিত। থিয়েটার, উপাসনামন্দির প্রভৃতি স্থানে এককালে বহুলোকের সমাগম হয় বলিয়া ঐ সকল স্থানে উপযুক্তরূপ বায়ুসঞ্চালনের ব্যবস্থা করা কঠিন। এই সকল স্থানের বায়ু-সঞ্চালনের সাহায্য করিবার জন্য গৃহের জানালা দরজা প্রভৃতি খুলিয়া রাখা উচিত; কিন্তু নানাকারণে তাহা ঘটিয়া উঠে না বলিয়া ঐ সকল স্থানে অধিক্ষণ থাকিলে মাথাধরা প্রভৃতি উপদ্রব উপস্থিত হয়।

শয়ন-গৃহে প্রত্যেক ব্যক্তির জন্য এক হাজার ঘনফিট স্থান আবশ্যক। ঘরের উচ্চতা ১০ ফিটের কম হওয়া উচিত নয়। ১৪।১৫ ফিট হইলে ভাল হয়। একজন রোগীর জন্য দেড় হাজার ঘনফিট স্থান আবশ্যক। এক ঘরে পাঁচজন লোক শয়ন করিতে হইলে সে ঘর ৩০ ফিট লম্বা, ১৫ চওড়া ও ১২ ফিট উচ্চ হওয়া উচিত। আসবাবাদি শয়নগৃহে যত কম রাখা যায়, ততই ভাল। আসবাবের জন্য যে স্থান আবশ্যক, তাহা বাদে মানুষের জন্য পূর্ব্বোক্ত পরিমাণ স্থান থাকা দরকার। শিশুদিগের পক্ষে বিশুদ্ধ বায়ু একান্ত প্রয়োজনীয়, সুতরাং তাহাদিগের জন্য পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তি-দিগের প্রয়োজনীয় স্থানের সম পরিমাণ স্থানের আবশ্যক। ঘরে কেরোসিনের আলো থাকিলে প্রত্যেক ব্যক্তির জন্য আরও অধিক স্থানের আবশ্যক। একটী বড় কেরোসিনের আলো প্রায় ৭ জন পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির সহিত সমানুপাতে বায়ু দূষিত করে।

যদি প্রত্যেক ব্যক্তির জন্য এক হাজার ঘনফিট স্থান পাওয়া যায়, তাহা হইলেও বায়ু চলাচলের ব্যবস্থা না থাকিলে শীঘ্রই ঘরের বায়ু দূষিত হইয়া পড়িবে। ঘণ্টায় তিনবার সমুদয় বায়ুর পরিবর্ত্তন আবশ্যক, সুতরাং প্রত্যেক ঘণ্টায় যাহাতে ৩০০০ ঘনফিট নির্ম্মল বায়ু গৃহে প্রবেশ করিতে

পারে এরূপ ব্যবস্থা করা উচিত। কি প্রকারে ইহা সাধিত হইতে পারে তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

গৃহ নির্ম্মাণকালে লক্ষ্য করিতে হইবে, যাহাতে গৃহে বায়ুসঞ্চালনের পথ সুগম হয় এরূপভাবে ঋজু ঋজু দরজা থাকে। শরীরের উপর দিয়া বায়ু প্রবাহিত না হয় এরূপভাবে বিছানা করিয়া, জানালা খুলিয়া রাখিলে রাত্রিতে শয়ন-গৃহের বায়ুর বিশুদ্ধতা রক্ষা করা যায়। ঠাণ্ডা লাগিবার ভয়ে সমুদয় জানালা দরজা বন্ধ করিয়া, ঘরে আলো জ্বালাইয়া শয়ন করা অত্যন্ত অহিত কার্য্য। মনে রাখা উচিত যে উপযুক্ত গরম কাপড়ে শরীর আবৃত থাকিলে ঠাণ্ডা লাগিবার ভয় থাকে না।

গৃহে বায়ুসঞ্চালনের উপায়

উপযুক্ত উপায় ব্যতীত নানাবিধ কৃত্রিম উপায়ে গৃহে বায়ুসঞ্চালন হইয়া থাকে। বাহিরের বাতাস গরম করিয়া ঘরের মধ্যে প্রবেশ করাইলে এবং ঘরের দূষিত বাতাস বাহির করিবার জন্য ব্যবস্থা করিলে অবাধে বায়ু চলাচল করিতে পারে। এরূপস্থলে ঘরের মেজের নিকটস্থ দেয়ালে ছোট ছোট ছিদ্র রাখিয়া ষ্টীম বা ষ্টোভ প্রভৃতিদ্বারা কৃত্রিম উপায়ে উত্তপ্ত বায়ু ঘরের মধ্যে প্রবেশ করান উচিত। গরম বাতাস হাল্কা, কাজেই উহা উপরে উঠিয়া যায়, সুতরাং ছাদের নিকটে বাতাস বাহির হইবার পথ থাকিলে অনায়াসেই গৃহের দূষিত বায়ু বাহির হইয়া যাইতে পারে। তবে এরূপ ব্যবস্থা সাধারণ বাসগৃহে সম্ভব হয় না। হাঁসপাতাল প্রভৃতি স্থানে এই ব্যবস্থা চলিতে পারে।

সাধারণ বাসগৃহে ছাদের নিকটে ছোট ছোট জানালা (clerestory window) থাকিলে চলিতে পারে। এই সকল জানালা এরূপভাবে নির্ম্মিত হওয়া উচিত যে দড়িদ্বারা টানিয়া ইচ্ছানুসারে খোলা যায় ও বন্ধ করা যায়। ঘরের বাতাস সাধারণতঃ গরম থাকে, সেজন্য জানালা দরজার

ফাঁক দিয়া ঘরে বাতাস প্রবেশ করিতে পারে, আবার ঐ সকল পথ দিয়া বাহির হইয়া যাইতে পারে।

ঢালাই-লৌহনির্ম্মিত ভেন্টিলেটার (ventilator) কিনিতে পাওয়া যায় উহা এক প্রকার লৌহনির্ম্মিত জালবিশেষ। ছাদের নিকটে চারিদিকের দেওয়ালে উহা বসাইয়া দিলে বায়ু চলাচলের পথ সুগম হয়।

একপ্রকার সছিদ্র ইষ্টক পাওয়া যায়, ছাদের কিছু নীচে মাঝে মাঝে দেওয়ালে এই ইষ্টক বসাইয়া দিলে ইহার ছিদ্রপথে বাতাস বাহির হইয়া যাইতে পারে।

টানাপাখা সঞ্চালনের দ্বারা পর্য্যাপ্ত পরিমাণ বায়ুর বিশুদ্ধতা রক্ষা করা যায় বৈদ্যুতিক পাখা কিম্বা jont fan প্রভৃতি এই কার্য্যের বিশেষ উপযোগী। কিন্তু পাখার নীচে রাত্রিতে শয়ন করিলে বাত, উদরাময় প্রভৃতি রোগ জন্মিতে পারে।

আগুন রাখিবার জন্য ঘরের দেওয়ালে অনেক সময় জায়গা রাখা হয়। এই আগুনের ধোঁয়া বাহির হইবার জন্য দেওয়ালের ভিতর দিয়া পথ থাকে। যদি ঐ পথ চিম্‌নির সহিত সংযুক্ত করিয়া দেওয়া যায় ('বাসগৃহ' অধ্যায় দ্রষ্টব্য), তবে উহার দ্বারা ঘরের বাতাস বাহিরে চলিয়া যায় ঘরে আগুন না থাকিলেও ঐ সকল চিম্‌নির মুখ খুলিয়া রাখা উচিত, কারণ, উহারা বায়ুসঞ্চালনে বিশেষ সহায়তা করে। এতদ্ব্যতীত এই উদ্দেশ্যে নানাপ্রকার যন্ত্রাদিও ব্যবহৃত হয়, এস্থলে তাহার উল্লেখ নিষ্প্রয়োজন।

উল্লিখিত বিবরণ হইতে সহজেই বুঝিতে পারা যায়, রুদ্ধগৃহে বহুলোকের এক সঙ্গে বাস কত অনিষ্টকর। ছোট বড় অনেকগুলি ছেলে মেয়ের সঙ্গে পিতামাতার এক ঘরে শয়ন করা আরও নানাকারণে আপত্তিজনক এবং বিজ্ঞান-নীতি-বিরুদ্ধ। সমর্থ হইলে সকলের যথাসম্ভব পৃথক স্থানে শয়ন করা উচিত।

দ্বাদশ অধ্যায়।

ব্যক্তিগত স্বাস্থ্য।

বংশানুক্রমিক স্বাস্থ্য [illegible] স্বভাবতত্ত্ব।

অষ্ট্রীয়ার সনামধন্য ধর্ম্মযাজক মেণ্ডেলের বংশতত্ত্বসম্বন্ধীয় নূতন আবিষ্ক্রিয়া প্রচারিত হইবার বহু পূর্ব্ব হইতেই ইহা জানা ছিল যে, পিতামাতার শারীরিক ও মানসিক উভয়বিধ ভাব সন্তানের জীবনে বিকাশপ্রাপ্ত হয়। অনেক সময় সুস্থকায় জনক-জননীর সন্তান সবল ও হৃষ্টপুষ্ট হয় এবং ব্যাধিগ্রস্ত ও রুগ্ন পিতামাতার সন্তান রোগগ্রস্ত হয়, ইহা সকলেই অবগত আছেন। অনেক রোগ আছে যাহা বংশপরম্পরাক্রমে ধারাবাহিকরূপে চলিয়া আসিতে থাকে। বাত, ক্ষয়কাশ, উন্মাদরোগ, উপদংশ প্রভৃতি ব্যাধি পিতার দেহ হইতে পুত্রের দেহে সঞ্চারিত হয়। প্রকৃত রোগ লইয়া জন্মগ্রহণ না করিলেও ঐরূপ রোগগ্রস্ত পিতার পুত্রের অধিকাংশ স্থলে রোগাক্রান্ত হইবার প্রবল সম্ভাবনা থাকে। মানসিক বৃত্তিগুলিও পিতামাতা হইতে সন্তানের মনে সংক্রামিত হইতে পারে। পিতামাতা যদি উভয়েই ধীরপ্রকৃতি ও বিনয়ী হন, তবে সন্তানও সেইরূপ হইবার সম্ভাবনা; পক্ষান্তরে, পিতামাতা দুর্বিনীত ও উগ্রপ্রকৃতিবিশিষ্ট হইলে সন্তানও ঐরূপ কুস্বভাবসম্পন্ন হইবে। পিতামাতার স্বভাবানুসারে অনেকস্থলে সন্তানের স্বভাব গঠিত হইয়া থাকে। কোন গ্রন্থকার লিখিয়াছেন যে, একজন কম্পোজিটার অনেক কষ্টে অভ্যাস করিয়া ছাপার 'হরফ' সর্ব্বদিক হইতে দেখিলে চিনিতে পারিত, কিন্তু তাহার কন্যা অল্পদি,

অল্পায়াসেই উহা করিতে পারিত, যেন সে ঐ বিষয়ে দীক্ষা লইয়াই জন্মগ্রহণ করিয়াছিল। এ নিয়ম সব স্থানে সত্য না হইলেও ইহা প্রায়ই দেখা যায় গণিতজ্ঞের ছেলেরা গণিতশাস্ত্রে পারদর্শী হয়, ব্যবহারজীবির সন্তান সাধারণতঃ আইনজ্ঞ হইয়া থাকে। ইহা ব্যতীত মানুষের স্বভাবের যে অনেক বিশেষত্ব থাকে চলিত ভাষায় উহাকে 'মুদ্রাদোষ' বলে, তাহাও প্রায়শঃ সংক্রামিত হইতে দেখা যায়। কাহারও নিকট কোন ফুলের গন্ধ বিশেষ অপ্রীতিকর। কেহ সামান্য পরিমাণে কুইনাইন্ খাইলে অস্থির হইয়া পড়ে; ঠাণ্ডা লাগিলে কাহারও বা গলায় ঘা হয়, কাহারও বা কাশি হয়, কাহারও বা বাতরোগ হয়; রেচক ঔষধ সেবনে কাহারও বা কোষ্ঠকাঠিন্য উপস্থিত হয়। এই শ্রেণীর প্রকৃতিগত বৈষম্য মানুষের এত অধিক যে, স্বাস্থ্যরক্ষা সম্বন্ধে সকলের ঠিক এক প্রকার নিয়মপালন করিলে চলিতে পারে না। দেশ-কাল-পাত্রভেদে স্বাস্থ্যরক্ষার নিয়মাবলীর পরিবর্ত্তন ও পরিবর্দ্ধনের প্রয়োজন হয়। গ্রীষ্মপ্রধান দেশে যেরূপ নিয়মপালন করা উচিত, তাহাই নিম্নে লিখিত হইতেছে

শীতাতপ হইতে আত্মরক্ষা।

সূর্য্যকিরণ পৃথিবীর জীবনস্বরূপ। সূর্য্যের উত্তাপ না থাকিলে পৃথিবী মানুষের বাসের অযোগ্য হইত; কিন্তু গ্রীষ্মপ্রধান দেশে সূর্য্যের উত্তাপ এত প্রবল হয় যে উহা হইতে নানাপ্রকার রোগ জন্মিতে পারে। প্রখর সূর্য্যকিরণ অধিকক্ষণ শরীরে লাগিলে জ্বর বা সর্দ্দিগর্ম্মি হইয়া মানুষ মারা যাইতে পারে প্রত্যক্ষভাবে শরীরে খর সূর্য্যতাপ না লাগিলেও গরম হাওয়ার মধ্যে থাকিলেও মূর্চ্ছা ও শ্বাসরোধ ঘটিতে পারে। অনেকদিন ধরিয়া দীর্ঘকাল রৌদ্রে ভ্রমণ করিলে রক্তদুষ্টি রোগ হওয়া সম্ভব বঙ্গদেশে কখন কখন গ্রীষ্মকালে ঘরের ভিতরের বায়ুর উত্তাপ ১০১।১০২ ডিগ্রী হইয়া থাকে শীতকালের মাধ্যাহ্নিক উত্তাপ কখনও ৮০ ডিগ্রীর অধিক হয় না।

এরূপ স্থলে গ্রীষ্মকালে কি ভয়ানক অবস্থার মধ্যে আমাদিগকে বাস করিতে হয় তাহা সহজে অনুমেয়। শরীরে সূর্য্যের উত্তাপ অধিক লাগিলে অনেক শারীরিক ক্রিয়ার ব্যতিক্রম হয়। শরীরের মধ্যে নানাপ্রকারে সর্ব্বদাই তাপ উৎপন্ন হইয়া থাকে এবং ঘর্ম্ম প্রভৃতির দ্বারা সেই তাপের সমতা সাধিত হয়। গায়ে অধিকক্ষণ রৌদ্রতাপ লাগিলে ঘাম বন্ধ হইয়া যায় এবং শরীরের ভিতরে তাপ সঞ্চিত হইতে থাকে; এরূপ অবস্থায় শরীর বাহিরের তাপ গ্রহণ করিতে থাকে। এই দুই প্রকারে আভ্যন্তরীণ তাপের পরিমাণ এত অধিক হইতে পারে যে তাহা দ্বারা সমস্ত স্নায়ুমণ্ডলী অসাড় হইয়া মস্তিষ্ক, ফুসফুস প্রভৃতির ক্রিয়ার রোধ ঘটিতে পারে। এই প্রকারে অনেক বিপদ ঘটিয়া থাকে। গরম দেশে যাহাদের জন্ম, তাহাদের অনেকটা উত্তাপ সহ্য হয় বটে, কিন্তু যাহাদের কর্ত্তব্যবশতঃ বাধ্য হইয়া দীর্ঘকাল গরম কালে শরীরে প্রত্যক্ষভাবে রৌদ্রকিরণ লাগাইতে হয়, তাহাদের রক্তদুষ্টি জনিত ব্রণ, আমবাত, কিম্বা কখনও কখনও উদরাময় প্রভৃতি রোগ হইয়া থাকে। রৌদ্রতাপ লাগাইলে শিশুদিগের জ্বর ও পেটের পীড়া প্রভৃতি রোগ হইতে দেখা যায়। সেজন্য গরমকালে ৮টার পরে শিশুদিগকে বাহিরে যাইতে দেওয়া উচিত নহে এবং বিকালে ৪॰টার পর ভিন্ন ঘর হইতে বাহির হইতে দেওয়া সঙ্গত নহে। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তিদিগের শরীরেও যাহাতে ৯টা হইতে ৪টা পর্য্যন্ত সূর্য্যকিরণ না লাগে, তাহা করা উচিত; কিন্তু সকলের পক্ষে এ নিয়ম চলিতে পারে না। ইঞ্জিনিয়ারগণ বা সৈন্যশ্রেণীভুক্ত ব্যক্তিগণের অবশ্য সময় অসময় বিচার করিতে দেখে চলেন, কারণ তাহাতে তাঁহাদের কর্ত্তব্যসাধনের ব্যাঘাত হয়; কাজেই তাঁহাদের বিশেষরূপে উপযুক্ত পরিচ্ছদে শরীর আবৃত করিয়া তবে রৌদ্রে যাওয়া উচিত। সর্দ্দিগর্ম্মি, গরম-জনিত সন্ন্যাস-রোগে আক্রান্ত হইয়া অনেক সৈন্য ও ইঞ্জিনিয়ার মারা গিয়াছেন জানা যায়। কেহ কেহ এই গরমকালেই,

নানা প্রকার রক্তদুষ্টি জনিত ব্রণাদি পীড়ায় কষ্ট পান। দার্জ্জিলিং প্রভৃতি স্থানে কিছুদিন থাকিলে এই [illegible] উপদ্রবের আশু প্রতিকার হইতে পারে।

রৌদ্রতাপ হইতে সম্পূর্ণরূপে আত্মরক্ষা করিতে হইলে আমাদের ৪টী বিষয়ের দিকে লক্ষ্য করা কর্ত্তব্য। প্রথমতঃ মস্তক যাহাতে ঠাণ্ডা থাকে এমন পাগড়ী বা টুপি ব্যবহার করা উচিত। টুপি এমন হওয়া চাই যে রৌদ্রকিরণ ঐ টুপি ভেদ করিয়া যাইতে না পারে। সাধারণতঃ বাজারে চওড় মুখ সোলার টুপি বিক্রীত হয়, উহা রৌদ্রে ভ্রমণের পক্ষে বিশেষ উপকারী। মাথার উপরে একটী ভিজা রুমাল দিয়া তাহার উপর টুপি পরিলে ভাল হয়। টুপি এমন ভাবে বসা চাই যাহাতে বাহিরের বাতাস খুব বেশী প্রবেশ করিতে না পারে। লক্ষ্য করিতে হইবে মাথা যেন ভিজা থাকে। বাতাস বেশী প্রবেশ করিলে মাথা শুকাইয়া যাইবে এবং মাথায় অধিক পরিমাণে গরম লাগিবে। মাথা ভিজা থাকিলে সর্দ্দিগর্ম্মি হওয়ার আশঙ্কা খুব কম। পাগড়ী সাদা এবং খুব লম্বা কাপড়ের হওয়া উচিত, তাহা হইলে উহা মাথায় ৭।৮ ফের জড়ান চলিবে। পাগড়ীর একদিক লম্বা করিয়া পিঠের দিকে ঝুলাইয়া দিতে হইবে এবং তাহার অগ্রভাগ কোমরের নিকট পিন দ্বারা জামার সঙ্গে আটকাইয়া দিতে হইবে। এরূপ করিলে মেরুদণ্ড সূর্য্যের কিরণ হইতে রক্ষা পাইবে। দ্বিতীয়তঃ, গরমের সময় রৌদ্রে অধিকক্ষণ পরিশ্রম করিলে শরীর অত্যন্ত ঘর্ম্মাক্ত হয়। সে সময় ছায়ায় কোন স্থানে বিশ্রাম করিতে বসিয়া সমস্ত জামা কাপড় খুলিয়া দেওয়া অনুচিত, কারণ ঐ সময় বাহিরের গরম বাতাস শরীরে লাগিলে শরীর অত্যন্ত ঠাণ্ডা হয়, এবং পেটে এইরূপ ঠাণ্ডা লাগিলে পেটের পীড়া হইবার সম্ভাবনা ঘটে। আমাদের মেরুদণ্ড বা পিঠের শিরদাঁড়াকে রৌদ্রের তাপ হইতে রক্ষা করা বিশেষ আবশ্যক; ঘাড়ের নিকটে মেরুদণ্ড হইতে কতকগুলি স্নায়ু শ্বাসযন্ত্রের

কার্য্যের জন্য এস্থলে গিয়াছে, অধিক উত্তাপ পাইলে ঐ সমস্ত স্নায়ুর ক্রিয়া বন্ধ হইতে পারে এবং তৎপশ্চাৎ শ্বাসরোধ হেতু মৃত্যু ঘটিতে পারে। এইরূপে মস্তিষ্কের স্নায়ুমণ্ডলী অবসাদপ্রাপ্ত হইলে গরমজনিত সন্ন্যাসরোগ (Heat apoplexy) উপস্থিত হইয়া হঠাৎ মৃত্যু ঘটিতে পারে। তুলা ভরা শিকার-সার্ট গায়ে থাকিলে মেরুদণ্ডের বিশেষ কোন ক্ষতি সাধন হয় না। কলিকাতার অনেক দোকানে ইহা কিনিতে পাওয়া যায়।

আমাদের সমুদয় শরীর যাহাতে রৌদ্রতাপ হইতে রক্ষা করা যাইতে পারে এরূপ পোষাক পরিয়া তবে রৌদ্রের মধ্যে কাজ করিতে যাওয়া উচিত। কাল কাপড়ের জামা গায়ে দিয়া কখনও রৌদ্রে যাওয়া উচিত নয়, কিম্বা একেবারে খুব পাতলা জামা গায়ে দিয়া যাওয়াও উচিত নয়। যে কাপড়ের দ্বারা শীত নিবারিত হয়, তাহা দ্বারাই রৌদ্রতাপ নিবারণ করা যায়। মুর্শিদাবাদের মোটা মটকার কাপড় রৌদ্রের পক্ষে খুব ভাল। ফ্লানেলের সার্ট গায় দিয়া রৌদ্রের মধ্যে কাজ করিলে কোন ভয়ের কারণ নাই। পূর্ব্বোক্তরূপ সতর্কতা অবলম্বন করিলেও গরমের আতিশয্যে নানা প্রকার পীড়া জন্মিতে পারে। ঘরের মধ্যে যদিও সূর্য্যকিরণের ভয় নাই, কিন্তু সেখানেও গরমের হাত হইতে নিস্তার পাওয়ার উপায় নাই। টানা-পাখা বা বৈদ্যুতিক পাখা অবশ্য সকলের বাড়ীতে রাখা সম্ভবে না, সুতরাং পুরাতন তালবৃন্তই সে অবস্থায় অনেকের ভরসাস্থল। দিনের বেলায় চিক্ বা খস্খসের পর্দা জলে ভিজাইয়া জানালায় টানাইয়া রাখিয়া এবং রাত্রিতে ঘাড়ের উপর দিয়া বাতাস না চলিতে পারে এরূপ ভাবে ২।১টী জানালা খুলিয়া শয়ন করা উচিত। এ দেশের প্রায় সমুদয় লোক কোন না কোন প্রকার ছাতা ব্যবহার করিয়া থাকে। ছাতা রৌদ্র বৃষ্টি উভয় পক্ষে উপকারী, অধিকন্তু উহা দ্বারা মেরুদণ্ড রৌদ্রের উত্তাপ হইতে রক্ষা পায়। তবে ছাতা হাতে করিয়া ধরিয়া থাকিতে হয় বলিয়া ছাতা মাথায়

দিয়া কাজ করা অসুবিধা। টুপি মাথায় দিয়া তৎসহ ছাতা ব্যবহার করিলে রৌদ্রতাপ হইতে সম্পূর্ণরূপে আত্মরক্ষা করা যায়

যেমন গরম হইতে আত্মরক্ষা করিবার জন্য বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত, সেইরূপ যাহাতে ঠাণ্ডা না লাগে সে বিষয়েও সাবধান থাকা আবশ্যক। ঠাণ্ডা লাগিলে কাশি, সর্দ্দি, পেটের পীড়া, নিউমোনিয়া প্রভৃতি গুরুতর পীড়া হইতে পারে যখন আমরা শ্রমসাধ্য কোন কাজ করি, তখন আমাদের শরীরের ভিতর তাপ উৎপন্ন হয়, সে জন্য সে অবস্থায় ঠাণ্ডা লাগান অনিষ্টকর হইলেও বিশেষ ক্ষতিজনক হয় না, কিন্তু যখন আমরা নিদ্রিত থাকি, তখন শরীরের মধ্যে কোন তাপ উৎপন্ন হয় না, আমাদের জীবনীশক্তি তখন অত্যন্ত নিস্তেজ থাকে, সে সময়ে শরীরে ঠাণ্ডা লাগিলে রোগগ্রস্ত হইবার আশঙ্কা অনেক বেশী সুতরাং নিদ্রিত হইবার পূর্ব্বে এ বিষয়ে বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা উচিত ঋতু পরিবর্ত্তনের সময় রাত্রির প্রথমভাগে গরম বোধ করায় আমরা অনেক সময় অনাবৃত শরীরে নিদ্রা যাই কিন্তু ঐ সময়ে শেষ রাত্রে যে ঠাণ্ডা লাগিতে পারে, সে বিষয়ে আমরা মনোযোগী হই না, কাজেই তখন আমাদের মধ্যে রোগের খুব প্রাদুর্ভাব হয়

বিশ্রাম ও নিদ্রা

মানুষের জীবন শ্রম ও বিশ্রামের সমষ্টি মাত্র। পরিশ্রম করিলে যে সকল অঙ্গের ক্রিয়া হয় তাহারা ক্ষয়প্রাপ্ত হয়, বিশ্রামের দ্বারা উহারা ঐ ক্ষয়ের পূরণ করিয়া লয়, এবং ভবিষ্যতের জন্য শক্তিসঞ্চয় করে; সুতরাং আমাদের স্বাস্থ্যরক্ষার পক্ষে বিশ্রাম বিশেষ প্রয়োজনীয় জাগরিত থাকিলে শরীরের কোন না কোন অংশের ক্রিয়া চলিতে থাকে, পূর্ণ বিশ্রাম হয় না, সে নিমিত্ত সম্পূর্ণ বিশ্রামের জন্য নিদ্রার প্রয়োজন রাত্রিই নিদ্রার প্রশস্ত সময়। দিনের কার্য্য শেষ করিবার পর রাত্রির নিস্তব্ধতার মধ্যে সুনিদ্রার আশা করা যায়।

নিদ্রার আবেশ হইলে মাংসপেশী সকল শিথিল হইয়া পড়ে, চক্ষু মুদ্রিত হইয়া যায় এবং মস্তিষ্ক সঙ্কুচিত হয় এবং শরীরের সমুদায় অঙ্গপ্রত্যঙ্গে একটী গভীর শান্তির আবির্ভাব হয়; এ সময়ে মস্তিষ্কে রক্তসঞ্চালনক্রিয়া ক্ষীণত্ব প্রাপ্ত হয়, এ জন্য ঘাড়ের নিকটস্থ মস্তিষ্কের রক্তবাহী ধমনী (carotid artery) সাবধানে চাপিয়া রাখিলে নিদ্রা আনয়ন করা যায়। নিদ্রাকালে শরীরের গঠনক্রিয়া শীঘ্র সম্পাদিত হয় বলিয়া জাগরিত অবস্থা অপেক্ষা নিদ্রিত অবস্থায় দূষিত বায়ু সেবনে স্বাস্থ্য নষ্ট হইবার আশঙ্কা বেশী, এজন্য দূষিত বায়ুপূর্ণ স্থানে কখনও শয়ন করা সঙ্গত নহে।

খাদ্যের পরিমাণের ন্যায় নিদ্রার পরিমাণ স্থির করা কঠিন। অবস্থা ও পাত্রভেদে ইহার তারতম্য হইয়া থাকে। ক্ষুদ্র শিশু অধিকাংশ সময় নিদ্রায় বিভোর থাকে। ২৩ বৎসর বয়স্ক শিশুর কেবল রাত্রিতেই নিদ্রার প্রয়োজন। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির ৬৭ ঘণ্টা সুনিদ্রাই স্বাস্থ্যের পক্ষে যথেষ্ট অনিদ্রা শরীর ক্ষয় করে এবং অতিরিক্ত নিদ্রায় বুদ্ধিবৃত্তি নিস্তেজ হইয়া পড়ে। পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকের নিদ্রার অধিক প্রয়োজন, এবং সুস্থ ব্যক্তি অপেক্ষা রোগী বা সদ্য রোগমুক্ত ব্যক্তির অধিক নিদ্রার আবশ্যক হইয়া থাকে। প্রকৃতিভেদেও নিদ্রার পরিমাণের তারতম্য ঘটে। যাঁহাদের অধিক পরিমাণে মস্তিষ্কসঞ্চালন করিতে হয়, তাঁহাদের নিদ্রার পরিমাণ বেশী হওয়া উচিত। আহারের পরই নিদ্রা গেলে পরিপাক-ক্রিয়ার ব্যাঘাত ঘটে এবং নিদ্রার প্রধান কার্য্য শরীরের ক্ষয়পূরণে বাধা জন্মে। ভুক্তদ্রব্য পাকস্থলী হইতে অন্ত্রের মধ্যে প্রবেশ করিলে পাকস্থলী বিশ্রামলাভ করে, সে সময় নিদ্রা গেলে নিদ্রাজনিত শারীরিক ক্ষয়পূরণ কার্য্যের ব্যাঘাত ঘটে না, এবং তখন অন্ত্রের মধ্যে ভুক্তদ্রব্য শরীরের অংশে পরিণত হইতে থাকিলেও কোন ক্ষতি [illegible] না; সুতরাং আহারের অন্ততঃ দুই ঘণ্টা পরে ভিন্ন নিদ্রিত হওয়া কখনও উচিত নয়

শারীরিক ও মানসিক ক্রিয়ার সামঞ্জস্য না ঘটিলে অনিদ্রা রোগ উপস্থিত হয়। যাঁহাদের অধিক পরিমাণে মস্তিষ্ক সঞ্চালন হয়, তাঁহাদের শারীরিক পরিশ্রম বা ব্যায়াম করা একান্ত আবশ্যক। অনেক ক্ষেত্রে নিয়মিতরূপ পরিশ্রম করাই অনিদ্রা রোগের প্রধান ঔষধ। অনেকে নানাবিধ স্নায়বিক অবসাদক ঔষধ সেবন করিয়া নিদ্রালাভ করিবার চেষ্টা করেন, ইহা আপাততঃ ফলদায়ক হয় কিন্তু ক্রমশঃ ঔষধসেবন অভ্যাস হওয়ায় শেষে বেশী মাত্রায় ঔষধ না খাইলে কোন কাজ হয় না। ঐ সকল ঔষধ (chloral, sulphonal, veronal) বিষজাতীয়। দীর্ঘকাল অধিক মাত্রায় এই সকল ঔষধ সেবন করিলে শরীর একেবারে নষ্ট হইয়া যায়, এজন্য ঐরূপ ঔষধ সর্ব্বদা বর্জ্জনীয়

অনিদ্রা

আমাদের শরীরের উপরিভাগ চর্ম্মের দ্বারা আচ্ছাদিত। চর্ম্মের মধ্যে যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ছিদ্র দৃষ্ট হয়, উহারা এক প্রকার সরু সরু নলবিশেষ ঐ সকল নল দুই শ্রেণীর। উহাদের কতকগুলির মধ্য দিয়া ঘর্ম্ম ও কতকগুলির মধ্য দিয়া এক প্রকার তৈলাক্ত পদার্থ নির্গত হয় চর্ম্মের নিম্নে যে সকল ছোট ছোট gland বা গ্রন্থি আছে, ঐ সমস্ত নলগুলি তাহাদের সহিত সংযুক্ত ঐ সকল নল লম্বায় প্রায় ¼ ইঞ্চি। কোন পণ্ডিত গণনা করিয়া বলিয়াছেন যে হাতের তালুতে প্রত্যেক বর্গইঞ্চি স্থানে এই প্রকার প্রায় ৩৫০০ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ছিদ্র আছে এবং সমুদয় শরীরে সাত কোটী এইরূপ ছিদ্র আছে এই সকল ছিদ্র দিয়া সর্ব্বদাই নানাপ্রকার দূষিত পদার্থ বহির্গত হইয়া যায় এবং তাহাতে রক্তের বিশুদ্ধতা সম্পাদিত হয়। এ ছিদ্রগুলি রুদ্ধ হইলে শরীরস্থ দূষিত পদার্থ বাহির হইতে পারে না। ইহা দ্বারা স্পষ্টই বুঝা যাইতেছে গাত্রচর্ম্ম পরিষ্কার রাখা এবং যাহাতে এই সকল ছিদ্রপথ রুদ্ধ না হয় সে বিষয়ে সতর্ক থাকা

পরিষ্কার, পরিচ্ছন্নতা

অত্যন্ত আবশ্যক। জানা গিয়াছে, সমুদয় লোমকূপ বন্ধ করিয়া দিলে মানুষের মৃত্যু হইতে পারে। ঘর্ম ব্যতীত যে এক প্রকার তৈলাক্ত পদার্থ লোমকূপ হইতে নির্গত হয়, উহা দ্বারা আমাদের শরীরের চর্ম মসৃণ ও চাকচিক্যশালী হয় এবং চর্মের কর্কশতা নিবারিত হয়।

গাত্রচর্ম রীতিমত ভাবে পরিষ্কার না করিলে এ সকল ছিদ্র রুদ্ধ হইয়া যাওয়ায় আভ্যন্তরীণ দূষিত পদার্থ সকল বাহির হইতে পারে না এবং তজ্জন্য নানাপ্রকার চর্মরোগের উৎপত্তি হয়। খোস ও পেঁচড়া প্রভৃতি রোগের প্রধান কারণ লোমকূপের ক্রিয়ার অসম্পূর্ণতা। শীতকালে সাধারণতঃ লোকে শীতের ভয়ে জল দ্বারা শরীর পরিষ্কার করিতে চায় না, কাজেই ঐ সময় খোসপাঁচড়া প্রভৃতি চর্মরোগের প্রাদুর্ভাব হয়।

স্নানের উপকারিতা।

গ্রীষ্মপ্রধান দেশে প্রত্যহ স্নান করা সাধারণ নিয়ম। স্নানের উদ্দেশ্য গাত্র পরিষ্কার করা এবং শরীরের শুচিতাজনিত আনন্দ অনুভব করা। পরিশ্রম করিলে শরীরের চর্ম স্বভাবতঃই পরিষ্কৃত হয়, সুতরাং যাঁহারা নিয়মিত পরিশ্রম করেন, তাঁহাদের অপেক্ষা কর্মকুণ্ঠ ব্যক্তিগণের স্নানেরই প্রয়োজন অধিক। ঈষদুষ্ণ জলে স্নান করিলে শরীর অধিক মাত্রায় পরিষ্কৃত হয়, কিন্তু অনাবৃত স্থলে গরম জলে স্নান করিলেও ঠাণ্ডা লাগিবার আশঙ্কা থাকে। প্রথমে গরম জলে গাত্র ধৌত করিয়া পরে ঠাণ্ডা জলে সর্বাঙ্গ ধুইয়া ফেলিয়া শুষ্ক তোয়ালে দ্বারা মুছিয়া ফেলা উচিত। ৯৫ হইতে ৯৮ ডিগ্রী পর্যন্ত উত্তাপযুক্ত জলকে ঈষদুষ্ণ জল বলা যায়।

সুস্থকায় ব্যক্তির পক্ষে প্রত্যহ প্রত্যূষে শীতল জলে স্নান করা বিধেয়। ঠাণ্ডা জল গায়ে লাগা মাত্র শরীরে এক প্রকার হঠাৎ আঘাত লাগার মত ভাব উপস্থিত হয়। চর্ম হইতে রক্ত সরিয়া যাওয়াই তাহার কারণ; উহার পরক্ষণেই রক্তপ্রবাহ সজোরে ফিরিয়া, আমার যে এক প্রকার আরাম

অনুষ্ঠান করা যায়, উহা স্বাস্থ্যের পক্ষে বিশেষ হিতকর, কিন্তু ঠাণ্ডা জলে অধিকক্ষণ থাকা উচিত নয়। সাবান প্রভৃতি ব্যবহার করিতে হইলে স্নানের পূর্ব্বেই সাবান গায় মাখিয়া, তবে শীতল জলে অবগাহন করা উচিত ৬০ ডিগ্রীর কম উত্তাপবিশিষ্ট জলে স্নান করা উচিত নয়, উহাতে বিশেষ কোন উপকার হয় না বরং অনিষ্ট হইতে পারে তবে যাঁহাদের শীতল জলে স্নান করা অভ্যাস আছে, তাঁহাদের একটু ঠাণ্ডা লাগিলেই সর্দ্দি হইবার ভয় নাই আহারের পর দুই ঘণ্টা মধ্যে স্নান করা উচিত নয়, আহারের পূর্ব্বে স্নান করাই প্রশস্ত শীতল জলে অবগাহন করিতে হইলে পূর্ব্বে মাথা বেশ করিয়া না ধুইয়া জলে নামা উচিত নহে। যাহাদের বাত, পাথুরী (gravels) বা মূত্রকৃচ্ছতা প্রভৃতি রোগ আছে, তাহাদের পক্ষে গরম জলে স্নান উপকারী

সাবান ব্যবহারের উপকারিতা।

শরীরের ময়লা দূর করিবার জন্য স্নান করা প্রয়োজন, কিন্তু কেবল মাত্র জল দিয়া সমস্ত শরীর ধুইয়া ফেলিলে সকল ময়লা দূরীভূত হয় না পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, লোমকূপের মধ্য দিয়া ঘাম ব্যতীত আর এক প্রকার তৈলাক্ত পদার্থ নির্গত হয়। ঐ তৈলাক্ত পদার্থ অত্যন্ত দুর্গন্ধজনক। জল দ্বারা ঘর্ম্মজনিত ময়লা ধুইয়া ফেলা যায়, কিন্তু ঐ তৈলাক্ত পদার্থ সম্যক্‌রূপে দূর করা যায় না, সেজন্য যাঁহারা সাবান ব্যবহার না করেন, তাঁহাদের গায়ে এক প্রকার দুর্গন্ধ অনুভূত হয় সাবান এক প্রকার ক্ষার-জাতীয় পদার্থ ও গ্লিসারিণের সংযোগে উৎপন্ন খারাপ সাবান, অর্থাৎ যাহাতে ক্ষারজাতীয় পদার্থ বেশী থাকে তাহা ব্যবহার করিলে গাত্রচর্ম্ম বিশেষতঃ শিশুদিগের কোমল চর্ম্ম ক্ষয় হইতে পারে ; ভাল সাবান ব্যবহারে সে আশঙ্কা নাই। বাজারে নানাবিধ সুগন্ধি সাবান পাওয়া যায়, তন্মধ্যে পিয়ার্স 'গ্লিসারিণ' বা দেশীয় সাবানের মধ্যে বেঙ্গল সোপ্ ফ্যাক্টরীর 'বল-

গ্লিসারিণ" অপেক্ষাকৃত সুলভ এবং উপকারী। গায়ে বেশ করিয়া সাবান মাখিয়া পুনরায় জল দ্বারা উহা পরিষ্কার করিয়া মুছিয়া ফেলা উচিত নতুবা উহার কতক গায়ে থাকিয়া গেলে বাহিরের ময়লা আটকাইতে পারে।

কোষ্ঠকাঠিন্য দূর করা

প্রত্যহ নিয়মিত সময়ে একবার বা দুইবার মলত্যাগ করা স্বাস্থ্যের পক্ষে বিশেষ প্রয়োজনীয়; ইহার ব্যতিক্রম হইলে পীড়া হইতে পারে। শরীর সুস্থ থাকিলে এ নিয়মের প্রায় ব্যতিক্রম হয় না। যাহাদের যকৃতের ক্রিয়া খারাপ, তাহাদের প্রায় কোষ্ঠবদ্ধতা থাকে। সেরূপ স্থলে পথ্যের সম্বন্ধে একটু বাঁধাবাঁধি করিলে প্রায়ই ফল পাওয়া যায়। সুপক্ব কদলী পেঁপে, আম, আঙ্গুর প্রভৃতি ফল কিম্বা বাদাম, আখরোট প্রভৃতি খাইলে যকৃতের দোষ সারিয়া যায়। মধ্যে মধ্যে ক্যাষ্টর অয়েল বা সোডা সালফ বা Kutnow's পাউডার বা ফ্রুট সল্ট বা এপেন্টা ওয়াটার প্রভৃতি খাইয়া মাঝে মাঝে মল দূর করা উচিত। কিন্তু ঔষধ বেশী দিন খাওয়া উচিত নয়, উহাতে শরীর খারাপ হয় এবং অন্ত্রের কার্য্যকারী শক্তি কমিয়া যায়। দীর্ঘকাল রেচক-ঔষধ ব্যবহার অভ্যাস হইয়া পড়িলে শেষে ঔষধ না খাইলে আর কোষ্ঠ পরিষ্কার হয় না। কোষ্ঠবদ্ধতার জন্য শরীরের অধিকাংশ রোগ হইয়া থাকে। আহারের দুই তিন ঘণ্টা পরে যথেষ্ট পরিমাণে শীতল জল পান করিলে কোষ্ঠবদ্ধতার প্রতিকার হইতে পারে। যাঁহারা কোষ্ঠবদ্ধ রোগে কষ্ট পাইতেছেন, তাঁহারা প্রত্যহ অতি প্রত্যূষে এক গ্লাস শীতল জল পান করিলে উপকার পাইবেন। ঔষধ না খাইয়া কখন কখন ডুশ ব্যবহার করিলেও কোষ্ঠবদ্ধতার প্রতিকার হয়। পেটের দুই পাশে বেশ করিয়া মর্দ্দন করিলেও অনেক সময় কোষ্ঠকাঠিন্য দূর হয়। উপযুক্ত ব্যায়াম করিলে এবং স্বাস্থ্যের সাধারণ নিয়ম পালন করিলে ও খাদ্য বিষয়ে একটু সাবধান হইলে কোষ্ঠবদ্ধ রোগে কষ্ট পাইতে হয় না। অতি প্রত্যূষে তিন সের ওজনের একটি

কোহীর বল তলপেটের ডান দিক হইতে আরম্ভ করিয়া বৃহৎ অন্ত্রের (প্রথম চিত্র দেখ) উপর দিয়া ক্রমশঃ বামদিকে গড়াইতে থাকিলে উপকার হয়

যাহাদের উপযুক্ত ব্যায়াম করিবার সময় বা সুযোগ নাই, তাঁহাদের পক্ষে গাত্রমর্দ্দন বিশেষ উপকারী মাংসপেশী-

শরীরমর্দ্দন (৫৭ ১৫শ পৃঃ)

গুলিকে খুব জোরে রগ্‌ড়ান, টিপিয়া দেওয়া, টানা প্রভৃতির নাম মর্দ্দন আমাদের দেশের নাপিতেরা এ বিষয়ে খুব পটু বহু পূর্ব্বকালে এক সময় রোমেও ইহার প্রচলন ছিল, সেখানে যে সাধারণ স্নানাগার (Baths) ছিল, সেখানে অনেকেই স্নানের পূর্ব্বে শরীর মর্দ্দন করাইতেন তাহাদের দুই একটী (Diocletion Baths, Baths of Caracalla) এখনও পূর্ব্বস্মৃতি বজায় রাখিয়াছে গাত্রমর্দ্দনের ফলে রক্তবাহী শিরা বা ধমনীর পীড়া, অজীর্ণ, হৃদরোগ, কোষ্ঠকাঠিন্য প্রভৃতি রোগ আরোগ্য হয় আমাদের দেশের বড়লোকদের মধ্যে যে স্নানের পূর্ব্বে অনেকক্ষণ ধরিয়া তৈলমর্দ্দনের ব্যবহার আছে, উহা পরম হিতকর। যাঁহারা সময় পান, তাঁহারা যদি স্নানের পূর্ব্বে কোন উপযুক্তরূপে অভ্যস্ত চাকরের দ্বারা সর্ব্বাঙ্গে তৈলমর্দ্দন করান, তবে তাঁহারা অনেক রোগের হাত হইতে নিষ্কৃতি লাভ করিবেন।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, অতিরিক্ত গরমে নানা প্রকার পীড়া হইতে পারে, সেজন্য চৈত্র বা বৈশাখ মাসে অনেক অবস্থাপন্ন লোক দার্জ্জিলিং, সিমলা, নৈনিতাল প্রভৃতি স্থানে বেড়াইতে যান ঐ সকল স্থানের জলবায়ু খুব স্বাস্থ্যকর এবং ঐ সকল

বায়ু পরিবর্ত্তন

স্থানে গরমের প্রভাব খুব কম। সাধারণতঃ ঐ সকল স্থানের তাপের পরিমাণ কলিকাতা বা তৎসন্নিকটস্থ দেশ অপেক্ষা ১২ ডিগ্রী কম। ইহা ব্যতীত পুরী, ওয়ালটেয়ার, দেওঘর, মধুপুর

প্রভৃতি স্থানের অনেক লোক বায়ু পরিবর্তনের জন্য গিয়া থাকেন। সমুদ্রের জলে 'ওজোন' নামক এক প্রকার শোধক পদার্থ [illegible] থাকে, অতএব যাহাদের ফুসফুসের পীড়া বা অন্য কোন প্রকার দুর্বলতা আছে, তাঁহাদের পক্ষে সমুদ্রতীরস্থ স্বাস্থ্যনিবাস বিশেষ উপকারী। মানসিক ও শারীরিক স্ফূর্তি সাধনে বিশেষ সাহায্য করে। যেমন প্রত্যহ একরূপ আহার করিলে আহারে অরুচি জন্মে বলিয়া নানাপ্রকার মিশ্রিত আহারের প্রয়োজন হয়, সেইরূপ প্রত্যহ বৈচিত্র্যবিহীন একই স্থানে সীমাবদ্ধ থাকার মধ্যে বাস করিলে অনেক সময়ে মানসিক অবসাদ উপস্থিত হয় বলিয়া স্থান পরিবর্তন করা প্রয়োজন হয়। তবে যাহাদের মানসিক পরিশ্রম করিতে হয় না তাঁহাদের ইহাতে বিশেষ কিছু ক্ষতিবৃদ্ধি হয় না, কিন্তু যাহাদের মানসিক পরিশ্রম করিতে হয়, তাঁহাদের পক্ষে সময় সময় কিছুদিনের জন্য বায়ু পরিবর্তনার্থে স্থানান্তরে গমন বিশেষ প্রয়োজনীয়। অনেক মানসিক বিকারগ্রস্ত রোগী দেশ ভ্রমণে আরোগ্যলাভ করিয়াছেন শুনিতে পাওয়া যায়। জীবনের দৈনিক কার্য্য হইতে অবসর গ্রহণ করিয়া স্বাস্থ্যকর স্থানের বিশুদ্ধ বায়ু সেবনে এবং নূতন প্রাকৃতিক সৌন্দর্য্য উপভোগে যে মানসিক সুখ লাভ করা যায়, তাহা মানসিক দুর্বলতা দূর করিয়া মন সতেজ করিয়া দেয় এবং সঙ্গে সঙ্গে জীবনীশক্তি বৃদ্ধি করে। যাহারা অনেকদিন ধরিয়া রোগ ভোগ করিয়া স্বাস্থ্যহীন হইয়াছেন, তাঁহাদের পক্ষে বায়ু পরিবর্তন মহৌষধ।

মাদকদ্রব্য সেবন।

সকল প্রকার মাদকদ্রব্যই শরীরের পক্ষে অনিষ্টকারী। বিশেষতঃ অপ্রাপ্তবয়স্ক বালকদিগের পক্ষে মাদকদ্রব্য বিষতুল্য। আমাদের দেশের লোকে সাধারণতঃ মদ, গাঁজা, আফিং, সিদ্ধি প্রভৃতি নানা প্রকার মাদকদ্রব্য সেবন করিয়া থাকে। উহা হইতে গভর্ণমেণ্টের অনেক টাকা রাজস্ব আদায় হয়। কিন্তু মাদকদ্রব্য যত প্রকার আছে, তন্মধ্যে 'তামাকের' ব্যবহারই সর্বাপেক্ষা

অনিষ্ট। তামাক প্রকারভেদে নানামূর্ত্তিতে আমাদের দেশে ব্যবহৃত হয়, এবং প্রায় শতকরা আশিজন লোক এই নেশার সেবক সিগারেট, চুরুট, দোক্তা গুণ্ডি, সুরতি, জরদা, নস্য প্রভৃতি সবই এক তামাকের রূপান্তর মাত্র তামাকের মধ্যে নিকোটিন্ নামক এক প্রকার বিষাক্ত পদার্থ থাকে, উহা স্নায়বিক অবসাদ আনয়ন করে; ঐ বিষাক্ত পদার্থ উদরস্থ হইলে অজীর্ণ রোগ উৎপন্ন হয়। উহা কোন কোন স্থলে হৃদরোগেরও কারণ হইয়া থাকে দুর্ভাগ্যক্রমে আমাদের দেশের অধিকাংশ স্ত্রী, পুরুষ, বালক, বালিকা এই নেশার বাধ্য হইয়া পড়িয়াছেন স্কুল কলেজের ছেলেদের মধ্যেও তামাকের আধিপত্য কিছু প্রবল হইয়া পড়িয়াছে সেজন্য গভর্ণমেণ্টকে বাধ্য হইয়া ইহার প্রতিকারার্থে আইন করিতে হইয়াছে। প্রাপ্তবয়স্ক লোকের পক্ষে ইহা তত অনিষ্টকারী নহে হুঁকা বা গড়গড়ার সাহায্যে যে ধূমপান রীতি আছে তাহা অপেক্ষাকৃত কম দূষনীয়, কেন না জলের মধ্য দিয়া তামাকের ধূম আসাতে ইহা অনেকটা বিশোধিত হইয়া থাকে তামাক কীটাণুনাশক, এজন্য যাহাদের দন্তরোগ আছে তাঁহাদের পক্ষে তামাকসেবন হিতকারী প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তিদিগের পক্ষে নিয়মিত ভাবে অল্পমাত্রায় তামাক ব্যবহার দূষনীয় নহে, বরং অনেক স্থলে উপকারী, কিন্তু সর্ব্ব বিষয়েরই মাত্রা আছে, মাত্রা অতিক্রম করা গর্হিত এক হুঁকায় সকলে তামাক খাওয়া বা এক গড়গড়ায় নল সকলের ব্যবহার করা অতীব গর্হিত কার্য্য এ ক্ষেত্রে কাহারও মুখের মধ্যে কোন প্রকার সংক্রামক রোগ থাকিলে তাহা একজন হইতে অন্যজনের শরীরে সহজেই সংক্রামিত হইতে পারে।

গাঁজায় স্নায়বিক অবসাদ আনয়ন করে বলিয়া সুস্থ শরীরে গাঁজা অপকারী, কিন্তু হিষ্টিরিয়া রোগীর পক্ষে গাঁজা ঔষধরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

আফিংএর মাদকতা শক্তি আছে, সেজন্য পেটের অসুখের জন্য অনেকে উহা খাইতে আরম্ভ করেন এবং পরে এই নেশার দাস হইয়া পড়েন। প্রথম হইতেই এ বিষয়ে সতর্ক হওয়া উচিত।

সিদ্ধির মাদকতা শক্তি অপেক্ষাকৃত কম। সিদ্ধি হিন্দুস্থানীদের একটী প্রিয় জিনিষ। ইহা উদরাময় বৃদ্ধি করে।

মদ শরীরের পক্ষে বিশেষ অনিষ্টকারী। আহারের পরে অল্প পরিমাণে মদ্য পান করিলে, কোন কোন ডাক্তারের মতে, পরিপাকক্রিয়ার সৌষ্ঠব সম্পন্ন হয়। যে পরিমাণ মদ হজম করা যায়, অর্থাৎ যে পরিমাণ মদ খাইলে মূত্রে মদজনিত বিকৃতি প্রকাশ পায় না, সে পরিমাণ মদ (প্রত্যহ আন্দাজ এক আউন্স পরিমাণ) খাইলে পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির পক্ষে অনিষ্টকর হয় না, বরং তাহাতে উপকার দর্শে। উক্তরূপ মদ্যপানে, কাহারও কাহারও মতে পরিপাকশক্তি বর্দ্ধিত হয়, স্নায়ুমণ্ডলী সতেজ হয়, জীবনী-শক্তির বিকাশ হয়, শারীরিক অবসাদ দূরীভূত হয়। আমরা এ মতের পোষকতা করি না।

নিয়মিত পরিমাণে মদ্যপানের উপরোক্ত গুণ থাকিলেও, মদ্য সর্ব্বথা পরিবর্জ্জনীয়, কেন না লোকে অতি সহজেই নিয়মিত মাত্রা অতিক্রম করিয়া ফেলে এবং ক্রমে মদের নেশায় এতই বশীভূত হইয়া পড়ে যে শেষে ঐ কুঅভ্যাস হইতে মুক্তিলাভ করা সুকঠিন হইয়া দাঁড়ায়। দীর্ঘকাল মদ্য ব্যবহার করিলে ক্রমে মদ্যপানের যতপ্রকার দোষ আছে সমস্তই প্রকাশ পাইতে থাকে। অতিরিক্ত মদ্যপানে পাকস্থলীর ক্রিয়া ভাল হয় না, সুতরাং পরিপাক-ক্রিয়ার ব্যাঘাত জন্মে, ফলে সমস্ত শরীর নিস্তেজ হইয়া পড়ে। যকৃতের উপর ইহার ক্রিয়াও ঐরূপ হইয়া থাকে, মদ্যপানে যকৃতের ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয় এবং অনেকদিন ধরিয়া এইরূপ হইতে থাকিলে যকৃতের প্রদাহ উপস্থিত হইতে পারে, পরে যকৃতে স্ফোটক প্রভৃতি ভীষণ ব্যাধি জন্মিতে পারে।

স্থপানে হৃৎপিণ্ডের ক্রিয়া বর্দ্ধিত হয় এজন্য মদ্যপানের পরে নাড়ীর বেগ বৃদ্ধি পায় ; এইরূপ অতিরিক্ত ক্রিয়ার দ্বারা হৃৎপিণ্ড নিস্তেজ হইয়া পড়ে এবং নানাপ্রকার দুরারোগ্য রোগ হইতে পারে মদ্যপানের ফলে রক্তের অক্সিজেন্ গ্রহণ করিবার শক্তি কমিয়া যায়, সুতরাং শরীরের পুষ্টিসাধনের প্রধান উপকরণের অভাব হইয়া পড়ে, কিন্তু রক্তসঞ্চালন ক্রিয়া বৰ্দ্ধিত হওয়ায় এই অভাবের কতক পুরণ হইয়া থাকে মদ্যপান দ্বারা স্নায়ুমণ্ডলীর অবসাদ উপস্থিত হয় ; যদিও প্রথমে কিঞ্চিৎ উত্তেজনা হয়, কিন্তু পরে অবসন্নতা ঘটে এবং পুনঃ পুনঃ মদ্যপান করিয়া ঐ কৃত্রিম উত্তেজনা বজায় রাখিতে ইচ্ছা হয় ; এরূপ অবস্থায় মন চঞ্চল হইয়া পড়ে, এক বিষয়ে অধিকক্ষণ মনোনিবেশ করিতে কষ্ট হয়। মদ্যপায়িগণের মধ্যে উন্মাদ-রোগের প্রাবল্য দেখা যায়। মদ্যপানে মাংসপেশীর ক্রিয়া কমিয়া যায় বলিয়া মদ্যপানের পর অধিক পরিশ্রমসাধ্য কার্য্য করা অসম্ভব হয়। মদ্যপান স্নায়বিক অবসাদ আনয়ন করে বলিয়া উহার ফলে মাংসপেশীর কার্য্যকারী শক্তি থাকে না শরীরে ঠাণ্ডা লাগিলে যে অপকার হয়, মদ্যপানের ফলে সে অপকার সহ্য করিবার শক্তি কমিয়া যায়। মদ্যপায়িদিগের সন্তানোৎ-পাদনের শক্তি কমিয়া যায় এবং তাহাদের সন্তানেরাও অনেক সময় মানসিক বিকারগ্রস্ত হয় অতিরিক্ত মদ্যপানে মানুষ কর্ত্তব্যজ্ঞানশূন্য হইয়া পশুত্ব প্রাপ্ত হয় অল্প পরিমাণে নিয়মিতরূপে মদ্যপান করিলে কিঞ্চিৎ উপকার হইতে পারে বটে, কিন্তু মদ্যপানের দোষ এত বেশী এবং উহাতে এত অপকার হয় যে কোন অবস্থায় কোন কারণে মদ্য স্পর্শ করা উচিত মনে করা যায় না

পূর্ব্বে গাত্রচর্ম্ম পরিষ্কারের কথা বলা হইয়াছে, কিন্তু শরীরের অন্যান্য অংশও পরিষ্কার রাখা উচিত। প্রত্যহ বুরুষ বা চিরুণী দ্বারা চুল আঁচড়ান উচিত। মাথায় প্রত্যহ সাবান ব্যবহার করা উচিত নয়, তাহাতে চুল

শারীরিক পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা

উচিত। [illegible] পৃথিবী [illegible] [illegible] [illegible] অপরিষ্কার কাপড় [illegible] উচিত। [illegible] ময়লা থাকে, সেজন্য [illegible] [illegible] পরিধান করা উচিত।

শরীর [illegible] যায়। যাহারা এই অভ্যাস করিয়াছেন তাঁহারা [illegible] [illegible] পরিষ্কার করা উচিত। [illegible] চর্ম [illegible] হয়, উহার [illegible] মাথার [illegible] স্বাস্থ্যের [illegible] মাটি, জামা, মোজা, কাপড় প্রভৃতি [illegible] রাখা উচিত। অন্ততঃ [illegible] চামড়া [illegible] প্রত্যহ সাবান দ্বারা ধুইয়া পরিষ্কার করা [illegible] হইতে নানাপ্রকার রোগের উৎপত্তি হইয়া থাকে।

Edi

o1

s & Bie ham.

N. Ghosh and

L. Das.

h.

a.

o.

ah ime

y

e

holme.

s & Kenwood

iosh

ey Yeo

s

1893-94

1916.